IN REGALO

COMPLETI: Scribus 1.3.3 programma DTP professionale **Easy Recovery Lite 6.1** per il recupero dati. **I giochi** Terrorist takedown e Edge of chaos: independence war 2

POSTE ITALIANE spa - SPED. IN A.P. D.L. 353/2003 (Conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, Comma 1, DCB Milano – Taxe perçue (tassa riscossa) - In caso di mancato recapito inviare al CMP di Roserio per la restituzione al mittente previo pagamento resi

Windows XP al tuo comando

28 consigli per "truccarne il motore"

Pentium al capolinea

Intel punta tutto su "Core" Pag.60

Access 2003 Impariamo tutti i segreti delle query

Pag. 111

MONITOR LCD/TV

In un unica periferica televisore e schermo per PC Pag.12

ALIMENTATORI

Scegliere il modello più giusto Pag. 23

DTP

Guida all'utilizzo del programma gratuito Scribus (nel DVD) Pag. 78

2 GIOCHI COMPLETI

9 771123 760768 60121

IN REGALO

COMPLETI: Scribus 1.3.3 programma DTP professionale **Easy Recovery Lite 6.1** per il recupero dati.
I giochi Terrorist takedown e Edge of chaos: independence war 2

POSTE ITALIANE spa - SPED. IN A.P. D.L. 353/2003 (Conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, Comma 1, DCB Milano – Taxe perçue (tassa riscossa) - In caso di mancato recapito inviare al CMP di Roserio per la restituzione al mittente previo pagamento resi

Windows XP al tuo comando

28 consigli per "truccarne il motore"

Pentium al capolinea

Intel punta tutto su "Core" Pag.60

Access 2003 Impariamo tutti i segreti delle query

Pag. 111

MONITOR LCD/TV

In un unica periferica televisore e schermo per PC Pag.12

ALIMENTATORI

Scegliere il modello più giusto Pag. 23

DTP

Guida all'utilizzo del programma gratuito Scribus (nel DVD) Pag. 78

2 GIOCHI COMPLETI

9 771123 760768
60121

Vedo doppio

Il lancio della generazione Intel Core 2, che monta due processori all'interno dello stesso chip e che sostituisce completamente i Pentium, ha modificato profondamente gli equilibri futuri nel mercato dei personal computer. Il gigante di Santa Clara è tornato in posizione di vantaggio nel confronto prestazionale con AMD e ha concluso la tribolata evoluzione della piattaforma Pentium 4, che non è mai riuscita a raggiungere l'obiettivo dichiarato in origine dei 10 GHz pur avendo fatto della costante crescita di frequenza il proprio cavallo di battaglia.

D'ora in poi la potenza crescerà mediante l'aggiunta di CPU che lavorano in parallelo e la frequenza giocherà solamente un ruolo secondario. Ma ciò richiede un sistema operativo e applicazioni che possano lavorare in parallelo e che siano composte da moduli capaci di operare in contemporanea. Nei giochi, la presenza di due processori è poco significativa, poiché il multithreading (esecuzione di vari elementi in contemporanea all'interno dello stesso programma) è poco utilizzato, ma nell'elaborazione video può dare benefici molto visibili.

AMD da parte sua aveva già iniziato da qualche tempo la transizione verso l'approccio multiprocessore, sacrificando la frequenza in favore della riduzione dei consumi, e questo le ha valso la conquista in soli tre anni del 26% del mercato dei server, intaccando quella che da sempre era una roccaforte di Intel. Negli ultimi mesi, AMD ha ulteriormente rinforzato la propria posizione competitiva mediante l'annunciata acquisizione di ATI che le consentirà, dal prossimo anno, di avere un'offerta molto più completa e paragonabile a Intel anche sul fronte mobile e desktop. Non a caso, Dell e Lenovo hanno recentemente adottato, per la prima volta, processori AMD nei propri sistemi. Windows Vista è alle porte e verrà trainato dalle nuove generazioni di processori, tutti a 64 bit. Nel frattempo è già cominciata la guerra dei prezzi sulle CPU e Intel ha annunciato un'importante ristrutturazione del personale. Entrambe le aziende stanno spingendo pesantemente sull'acceleratore della competizione e possiamo aspettarci annunci più frequenti, prezzi che scenderanno più rapidamente e una più veloce evoluzione tecnologica a tutto campo. Il 2007 sarà quindi carico di novità e di cambiamenti e dovremo modificare il nostro modo di valutare i PC, acquisendo familiarità con le nuove sigle e con la logica multiprocessore, tanto diversa dalla logica dei GHz che ci ha accompagnato dall'agosto del 1981 a oggi.

Roberto Mazzoni

sommario ottobre 2006

Vuoi abbonarti a *PC Open*?
Vai a pagina 146
e scopri i vantaggi
che avrai abbonandoti subito

Sistemi operativi

Windows XP al tuo comando con i migliori trucchi di PC Open

Pag. 46

Open action

Access 2003, conoscere e utilizzare le query

Pag. 111

OPEN ACTION

OPEN MAIL

OPEN BOX

Prezzi e indirizzi Internet
Tutti i prezzi e gli indirizzi Internet citati in questo numero di *PC Open* sono stati controllati prima della chiusura del numero, ma possono essere cambiati nel frattempo. Se ricevete un messaggio di errore, quando vi collegate, vi consigliamo di usare i motori di ricerca con i nomi delle società o dei prodotti

LEGENDA

Prove di laboratorio

Dove non diversamente scritto, ogni componente o periferica viene testato su due macchine di riferimento: una su Athlon 64 X2 la seconda su Intel Pentium D, entrambe con con 1 GB di memoria RAM. Le prove vengono condotte sotto il sistema operativo Windows XP SP2. Nel caso di PC desktop utilizziamo la suite Sysmark 2004, mentre nel caso di portatili viene utilizzata la suite Mobile Mark 05, che rileva anche la durata della batteria.
Le prestazioni grafiche sono testate con 3D Mark 05 e Cinebench 05, mentre le prestazioni complessive sintetiche sono rilevate tramite PC Mark 04. I grafici dei benchmark riportano i risultai comparati a una media di categoria.
I PC desktop e portatili in prova vengono testati così come giungono in laboratorio, senza nessuna ottimizzazione. Intendiamo in questo modo riprodurre le reali condizioni di utilizzo una volta acquistata la macchina dal negozio. Eventuali interventi verranno comunicati nel testo della prova.

La prova di laboratorio

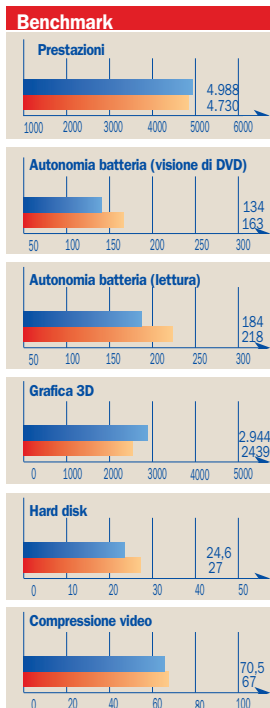
Dotazione hardware

Dotazione software

Prestazioni

Rapporto qualità/prezzo

Autonomia batteria

Basse prestazioni | Medie prestazioni | Alte prestazioni

I consigliati

Nelle prove comparative alcuni prodotti ricevono il premio Consigliato da *PC Open*. Sono prodotti che si sono distinti per prestazioni, qualità/prezzo, innovazione tecnologica o che rispondono al meglio ai criteri di test richiesti nella prova.

La valutazione globale

I voti sono in base 10, attribuendo cioè la sufficienza al 6.
I voti sono riportati nelle prove di laboratorio.

VALUTAZIONE GLOBALE

Anno XII - **Ottobre 2006 - n. 121**
via G. Patecchio 2 - 20141 Milano
tel. 02/39646.904 - fax 02/39844803
redazione@pcopen.agepe.it

Direttore responsabile
Roberto Mazzoni roberto.mazzoni@pcopen.agepe.it

Caporedattore
Vincenzo Zaglio vincenzo.zaglio@pcopen.agepe.it

Redazione
Daniela Dirceo (caposervizio) daniela.dirceo@pcopen.agepe.it
Luca Moroni (caposervizio) luca.moroni@pcopen.agepe.it
Segreteria di redazione:
Eleonora Castellazzi eleonora.castellazzi@pcopen.agepe.it

Art Director
Luciano Franza luciano.franza@pcopen.agepe.it

Hanno collaborato
Lucia Fiume, Corrado Galbiati, Fabio Moroni, Marco Mussini, Michele Nasi, Alberto Nosotti, Fabrizio Pincelli, Paola Podestà, Federico Pozzato, Saverio Rubini, Leo Sorge, Tiziano Solignani, Antonio Volpon

Hanno collaborato per i PC Open Labs
Gabriele Burgazzi, Marco Milano, Flavio Nucci

Fotocomposizione e stampa
Rotolito Lombarda spa, Cernusco s/n. (MI)

Distribuzione edicole,distribuzione esclusiva Italia: m-dis Distribuzione Media S.p.A.- Via C. Cazzaniga 2, 20132 Milano. Tel.: 02.2582.1 Fax: 02.2582.5302 e-mail: info-service@m-dis.it

ISSN 1123-7600 - Reg.Trib.Milano n. 319 del 27/5/1995
Certificato Ads n° 5710 del 16/12/2005

Prezzo a copia: €5,90 versione base; €8,90 versione gold
Abbonamento singolo Italia, solo versione base € 64,90
Abbonamento singolo estero, solo versione base € 80,00
Abbonamento singolo Italia, solo versione gold € 97,90
Abbonamento singolo estero, solo versione gold € 99,00

Per abbonamenti e informazioni: Imd, servizio abbonamenti PC Open - Tel. 02/64.28.135 - Fax 02/64.28.809
e-mail: pcopen@imd-emd-group.org

Prezzo copia arretrata (solo versione base): € 11,80
Prezzo copia arretrata (solo versione gold): € 17,80
Inviare l'importo sul C/C postale 41174202
intestato a: Agepe divisione di Editoriale GPP SpA - Gestione Abbonamenti Pc Open
Via Guido da Velate, 11 - 20162 Milano,
specificando sul bollettino il proprio indirizzo e i numeri richiesti

Direttore Area Informatica: Roberto Lenzi
Direttore Editoriale: Mauro Bellini
Segreteria Commerciale: Anna Montuori e Irma Garioni
tel 02/39646.1, fax 02/39844802

AGENTE PER ROMA E CENTRO/SUD ITALIA: Intermedia - Via Giano Parrasio, 23 sc.B int.9 - 00152 Roma Tel 06/58.99.247 - Fax 06/58.19.897;
AGENTE PER LA GRAN BRETAGNA: Prime Media Net 14A, Ingestre Place - W1R 3LP London Tel 0044/207/28.72.904, 044/207/73.47.459;
AGENTE PER USA e CANADA: Hunter European Media - Pruneyard Towers - 1999 Bascom Avenue #510 - Campbell - CA 95008 - USA - Tel 001/408/87.96.666 - Fax 001/408/87.96.669

Divisione di **Editoriale GPP SpA**
via G. Patecchio 2 - 20141 Milano
tel. 02/39646.1; fax 02/39844802

Amministratore Delegato: Corrado Minnella
Direttore Generale: Giorgio Tonelli

Altre pubblicazioni Agepe: AL Prodotti & Marche in dettaglio, Bargiornale, Casastile, Computer Dealer & Var, GDOWEEK, Layout, L'ambiente Cucina, Linea Edp, Living, Pianeta Hotel, Reseller Business, Ristorazione Collettiva, Collettività Convivenze, Ufficio Stile, Vini

I contenuti segnalati nei DVD di ottobre

NEL DVD BASE

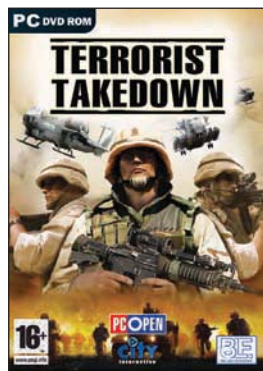
SOFTWARE COMPLETI E DEMO

EasyRecovery Lite v6.1 (150 MB)
Versione: completo
Lingua: italiano
Software per recuperare file cancellati erroneamente o persi a causa di problemi nella struttura di cartelle e partizioni. Può anche riparare file ZIP corrotti (articolo a *pag. 38*).

Elephants Dream
Filmato
Lingua: inglese
Elephants Dream è il primo cartone animato di produzione europea che usa il formato in alta definizione HD DVD (1920 x 1080). Il film è il frutto di quasi un anno di lavoro di sei persone scelte nella comunità degli sviluppatori e utenti di Blender. Il progetto è stato coordinato e prodotto dalla Blender Foundation con la partecipazione del Netherlands Media Art Institute Montevideo.

OpenOffice v2.0.3 (200 MB)
Versione: completo
Lingua: italiano
L'ultima versione della nota suite di produttività individuale. Con OpenOffice è possibile scrivere testi, utilizzare un foglio elettronico, creare presentazioni, operare con le formule matematiche, disegnare immagini vettoriali e anche creare database in maniera molto semplice.

ProgeCAD 2006 (60 MB)
Versione: demo
Lingua: italiano
ProgeCAD 2006 è un programma CAD professionale, indipendente, 2D/3D, in lingua italiana, veloce ed efficiente ad un prezzo ragionevole. È perfettamente compatibile con AutoCAD, quindi permette di creare e modificare file DWG esistenti senza richiedere conversioni che possono far perdere dati. Il codice da immettere nell'apposita finestra questo mese è: 252203096226078173#4003-16024009-16032237 (articolo a *pag. 100*).

Terrorist Takedown
Versione: completo
Lingua: italiano
Terrorist Takedown è un videogioco completo che offre l'opportunità a tutti i lettori di *PC Open* di vestire i panni di un membro dell'esercito americano: il nostro compito sarà sempre quello di scortare qualche convoglio, per portarlo al sicuro a destinazione. Sia a bordo di un elicottero, sia su di una Jeep saremo armati di una potente mitragliatrice con cui ci faremo strada tra villaggi e accampamenti nemici (articolo a *pag. 42*).

SOFTWARE FREEWARE E SHAREWARE

Araneae v5.0 (0,9 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Editor per realizzare contenuti per il Web usando i fogli di stile (CSS) e linguaggi HTML, Xhtml, JavaScript, PHP, Ruby e altri ancora grazie alla sua struttura aperta. Compatto e adatto per esperti e principianti, comprende librerie di codici per facilitare la scrittura e un sistema di evidenziazione della sintassi a colori per i molti linguaggi che supporta. L'interfaccia è a schede multiple e può presentare un'anteprima immediata del risultato nel browser, senza dovere salvare prima (articolo a *pag. 134*).

ArtRage Free v2.11 (2,84 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Programma freeware per disegnare a mano libera con pastelli, matite e tempere usando il mouse o la tavoletta grafica. Un software innovativo, dall'interfaccia intelligente e realistica che permette sia ai più giovani di divertirsi sia ai più grandi di dare sfogo alla propria creatività (articolo a *pag. 132*).

Blender v2.42 (6,5 MB)
Versione: open source
Lingua: italiano
Un completo sistema di modellazione, animazione, rendering e riproduzione di grafica a tre dimensioni. Open Source, sono disponibili anche i codici sorgente, che permette di prendere familiarità con il mondo della grafica ray traced e animata.

BlogBar v6.21 (818 KB)
Versione: freeware
Lingua: italiano
BlogBar è una barra di strumenti che si installa come plug-in di Internet Explorer per mettere a disposizione dell'utente una serie di pulsanti con relativi sottomenu, in cui sono già memorizzati numerosi indirizzi di siti di informazione. Con BlogBar si possono gestire canali RSS, eseguire ricerche e controllare la posta. Alcuni pulsanti offrono collegamenti a quotidiani e a WebRadio. La barra è completamente configurabile e offre anche numerose funzioni per migliorare comodità e sicurezza, come lo zoom, il blocco dei pop-up e la cancellazione di dati riservati (articolo a *pag. 138*).

CD Cover Creator v2.5 (2,8 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Permette di realizzare e stampare su carta copertine per CD e DVD con una procedura guidata. Per i CD audio può reperire su Internet i dati dei brani e inserirli automaticamente nel testo, oppure si può creare un elenco dei contenuti nel caso di dischi con dati, file MP3 e fotografie (articolo a *pag. 131*).

Cheez v3.4 (1,33 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Potente sistema di catalogazione delle immagini, ideale per tenere in ordine le raccolte di fotografie digitali, condividerle, e perfezionarle. Gestisce anche i video clip. Si possono associare commenti ad ogni foto, eseguire ricerche sofisticate nell'archivio, stampare, inviare per e-mail, gestire album per il Web, consultare i dati EXIF e molto altro ancora (articolo a *pag. 139*).

Duplicate File Finder v1.1.0 (1.150 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Per tenere in ordine il contenuto dei propri dischi, Duplicate File Finder è un programma decisamente comodo. Il suo obiettivo è trovare file che sono duplicati per riportarli in una tabella. L'utente potrà cancellarli, spostarli altrove o, più semplicemente, sapere dove sono. Si può indicare se cercare tutti i tipi di file o solo quelli con particolari estensioni (per esempio, DOC, piuttosto che MP3) e in quali directory, dischi o drive a supporti ottici. Tra i numerosi criteri, si possono impostare confronti per nome e/o contenuti, restringendo l'ambito

AVVERTENZE

I DVD di *PC Open* sono duplicati secondo rigidi standard qualitativi. Durante l'imballaggio, il trasporto o l'esposizione in edicola può capitare che qualche DVD si danneggi. Se riscontrate anomalie nel funzionamento con il vostro computer, provate il DVD su un altro personal.
Se il DVD risulta effettivamente danneggiato, inseritelo in una busta chiusa, affrancate e spedite a: **I.M.D., Servizio Abbonamenti PC Open, Via G. da Velate, 11 - 20162 Milano** - (tel. 02.64.28.135 - fax. 02.64.28.809 - e-mail: pcopen@imd-emd-group.org), entro 60 giorni dall'uscita in edicola. Sarà sostituito gratuitamente. Specificate il vostro indirizzo, numero telefonico e il tipo di problema riscontrato.

I contenuti segnalati nei DVD di ottobre

solo a file di particolari date o dimensioni (articolo a *pag. 124*).

FairStars CD Ripper v1.15 (2,5 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Si tratta di un ripper audio per convertire i CD musicali in formato WMA, MP3, OGG, FLAC, VQF, APE o WAV. Molto veloce, semplice da usare, usa i tag ID3, permette di regolare la qualità di acquisizione, normalizza in modo automatico il volume durante la digitalizzazione, recupera via Internet i titoli dei brani e può avviare direttamente il player predefinito per ascoltare i brani (articolo a *pag. 135*).

FreeUndelete v2.0 (780 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
FreeUndelete cerca i file cancellati logicamente sulle unità di memoria, per tentare di recuperare uno o più di essi trasferendoli in una directory scelta dall'utente. Dopo la scansione del drive, i risultati appaiono in una tabella. Qui la colonna Status riporta un'indicazione della probabilità di recupero effettivo, in dipendenza dello stato del file, tra Poor (scarso), Average (medio) e Good (buono). Sui risultati si possono anche impostare dei filtri, per individuare più facilmente file che hanno nomi specifici (articolo a *pag. 125*).

Ghostscript v8.53 (9,1 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Ghostscript è un interprete che permette di visualizzare, stampare e convertire file di tipo Postscript o PDF. Ghostscript è un programma a linea di comando, non molto facile da usare per chi non è abituato a "scrivere" i comandi. Per un utilizzo più proficuo si raccomanda quindi l'installazione di Ghostview, un'interfaccia grafica creata appositamente per sfruttare le potenzialità di Ghostscript.

Ghostview v4.7 (1,6 MB)
Versione: freeware
Lingua: italiano
Ghostview è l'interfaccia grafica usata in Windows per poter gestire più facilmente le opzioni dell'interprete Ghostscript. Grazie a Ghostview è possibile: visualizzare e stampare file PS e PDF, convertire pagine in formato PS, PDF o bitmap, estrarre singole pagine o gruppi di pagine, copiare e salvare file bitmap nella clipboard. Usando Ghostscript e Ghostview è possibile convertire file in PDF a partire da qualsiasi applicazione: è sufficiente scegliere *Stampa su file*, quindi rinominare il file ottenuto con estensione .ps, aprirlo con Ghostview, scegliere *Converti* e *Pdfwrite* come periferica.

JumpAndRoll (1.44 Mb)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Si tratta di un classico platform per Pocket PC realizzato con una cura paragonabile a quella dei titoli dello stesso genere disponibili per Game Boy o simili console portatili. Ci si muove saltando su piattaforme elastiche e rotolando a destra o a sinistra durante il volo. Lo scopo è quello di collezionare gli oggetti incontrati, evitando pericoli e insidie. Ci sono muri e soffitti da sfondare urtandoli ripetutamente, incendi e acqua per spegnerli, chiavi per aprire porte e intercapedini, bonus sparsi qua e là. Le piattaforme possono essere elastiche, inclinate, cedevoli, infuocate, irte di chiodi, a scomparsa progressiva. Indubbiamente il gioco risulta semplice ma molto divertente e la grafica molto curata fa il resto.

ItaskMgr v1.01 (34 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Questo freeware ci permette di dotare anche il nostro palmare di un tool assolutamente simile al classico Windows Task Manager. Le funzioni supportate comprendono il doppio grafico storico con il carico di CPU e memoria, l'elenco dei processi in esecuzione con numero di thread e quantità esatta di RAM consumata da ciascun processo, elenco delle finestre attive con funzioni di chiusura e switch, grafici storici del traffico scambiato in rete con valore cumulativo di dati trasferiti nelle due direzioni e velocità istantanea, e indicazione aggiornata dello spazio totale, libero e usato sui file system del palmare (articolo a *pag. 141*).

KO Approach v0.2 (620 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Installando KO Approach si riduce notevolmente il tempo che si impiega per spostarsi tra le directory del file system di Windows.
Tenendo premuto il tasto sinistro del mouse sull'icona di una cartella, appare un sottomenu che ne mostra il contenuto, a sua volta navigabile. In questo modo ci si sposta all'interno del file system, scorrendone "a vista" la struttura gerarchica (articolo a *pag. 126*).

Pstart v2.06 (0,6 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Uno strumento per la barra di sistema di Windows totalmente personalizzabile che permette di avviare rapidamente i programmi più usati, eseguire ricerche, prendere note. Può essere usato sia in Windows sia in un dispositivo portatile, come una memoria USB, per creare una sorta di menu di accesso e avvio rapido dei dati e dei programmi memorizzati.

Lego Digital Designer v1.6 (17 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Lego Digital Designer è una via di mezzo tra un programma di CAD (Computer Aided Design) e un videogioco.
Permette di realizzare proprie creazioni virtuali con i famosi mattoncini, con cui tanti hanno giocato da ragazzi. Oltre ai classici blocchetti a forma di parallelepipedo, ci sono centinaia di elementi diversi, tra cui ingranaggi ed elementi motorizzati per animare le proprie realizzazioni.
I componenti vengono montati su una superficie tridimensionale, su cui l'utente può zoomare e variare liberamente il punto di vista.

Link200 v3.2.0.2 (2MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Con il passare del tempo il menu dei siti Preferiti (bookmark) di Internet Explorer o di Mozilla Firefox tende ad affollarsi sempre più.
Link200 si propone come software semplice e compatto per il controllo di tutti i collegamenti a siti Web memorizzati sul disco fisso: il programma elimina quelli non più funzionanti e rileva eventuali reindirizzamenti. Nel caso di Firefox e Netscape, Link200 provvede a creare anche delle copie di backup.

nLite v1.0.1 (1.37 MB)
Versione: freeware
Lingua: italiano
nLite è un programma che permette di aggiungere al CD di installazione di Windows XP, 2000, e 2003 tutti gli ultimi aggiornamenti, driver, applicazioni e personalizzare la procedura d'installazione del sistema operativo.
Il programma richiede il CD originale del sistema operativo, copia sul disco fisso i file di installazione e via aggiunge driver, aggiornamenti e applicazioni preventivamente scaricati da Internet. A questo indirizzo (www.ryanvm.net/msfn) si trovano diversi file e applicazioni pronti per l'integrazione con nLite. Tutte le operazioni sono gestite da un'interfaccia grafica, non è necessario scrivere righe di codice.
Alla fine delle operazioni nLite genera un'immagine ISO pronta da masterizzare sul CD con un software di masterizzazione. nLite permette di personalizzare l'installazione, rimuove componenti del sistema operativo, imposta direttamente i parametri della prima installazione (risoluzione dello schermo, nome del computer e del gruppo di lavoro, inserimento del codice di installazione e altro). Il programma richiede la presenza di .NET Framework versione 2.0.

Password Safe v3.02 (300 KB)
Versione: open *source*
Lingua: inglese
Password Safe è un programma gratuito, open source, che consente di memorizzare, in un'unica soluzione, tutte le password personali ed eventualmente anche altri tipi di codici segreti. Sarà sufficiente semplicemente ricordare la password principale, utilizzata quale protezione per l'accesso all'archivio contenente tutte le altre. È ovvio che se ci si prefigge di utilizzare Password Safe per memorizzare dati molto importanti (per esempio, il codice PIN per l'accesso al Bancomat, quello per l'utilizzazione di servizi di trading online o per la disposizione di pagamenti bancari), la password principale

I contenuti segnalati nei DVD di ottobre

dovrà essere scelta con molta cura: in particolare, dovrà essere sufficientemente lunga e complessa. Tutte le password personali saranno quindi salvate in un database crittografato con l'algoritmo Blowfish.
Password Safe è un programma molto leggero (occupa meno di 300 KB su disco e non necessita di installazione) che funziona anche su sistemi Pocket PC (oltre che su tutte le versioni di Windows): è possibile pensare di salvare ed eseguire il programma anche direttamente da un normale floppy disk.

PsShutXP v0.29
Versione: freeware
Lingua: inglese
Questa simpatica utility concentra tutta una serie di funzioni amministrative per il nostro palmare in un pannello di controllo centralizzato dal look and feel in tutto e per tutto simile a quello di Windows XP. Una volta installato il programma può piazzare una icona di accesso rapido in fondo allo schermo, per consentire un facile accesso ai comandi offerti (articolo a *pag. 140*).

TreeSize v1.77 (690 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
TreeSize rileva le dimensioni di tutte le cartelle contenute in un drive o in una directory del file system, visualizzando i risultati in byte o in percentuale. Una barra il cui colore passa da bianco a rosso indica quanto spazio occupa una certa directory rispetto al totale. Inviando in stampa i risultati per una maggiore comodità di lettura, accanto a ogni directory vengono riportate le dimensioni, il numero di oggetti contenuti e le date di creazione e dell'ultima modifica (articolo a *pag. 127*).

XpSysPad v7.1 (800 KB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
Come recuperare il seriale di Windows XP o di Office? Qual è la sequenza per visualizzare gli eventi di sistema? Invece di dover ricordare a memoria centinaia di sequenze per gestire funzioni di Windows o visualizzare cartelle di sistema, è preferibile utilizzare XPSysPad che le mette tutte a disposizione dell'utente, in un'unica finestra. Il programma raccoglie oltre 200 funzioni di Windows in menu di voci omogenee, per poterle lanciare in esecuzione direttamente, senza doverle cercare con lunghe sequenze operative. Nella finestra vengono anche visualizzati i processi attivi in ordine alfabetico, di cui si può variare la priorità di esecuzione o decidere la cancellazione (articolo a *pag. 128*).

VoipDiscount 2.0 (1.7 MB)
Versione: freeware
Lingua: inglese
VoipDiscount è un programma di VoIP, per telefonare da computer a computer, su telefoni fissi e su cellulari di quasi tutti i paesi del mondo. I requisiti tecnici per installarlo e le funzioni disponibili sono simili a quelli di altri programmi del settore. Permette, però, di chiamare gratuitamente su telefoni fissi delle maggiori nazioni del mondo e, per alcune, anche sui cellulari. Tra le funzioni utili c'è la gestione dei contatti, che si possono importare anche da Skype, da MSN e da Outlook. L'interfaccia è in inglese, ma se ne può eseguire la traduzione con il semplice strumento Language editor (articolo a *pag. 136*).

VIDEOCORSO MULTIMEDIALE
Materiale didattico certificazione ECDL CAD
Le prime due lezioni del videocorso multimediale completo per diventare esperti di progettazione CAD. Il corso si basa su ProgeCAD 2006, compatibile AutoCAD.
Il materiale è validato dall'AICA e copre puntualmente e integralmente gli argomenti previsti nel Syllabus IT ECDL CAD, necessari per il conseguimento della certificazione ECDL.

Lezione 1
Informazioni generali (sezione 1.1)
- Primi passi (capitolo 1.1.1)
- Modificare la vista (capitolo 1.1.2)
- Usare layer/livelli (capitolo 1.1.3

Lezione 2
Creare elementi grafici (sezione 1.1 e 1.2)
- Interscambio disegni (capitolo 1.1.4)
- Creare oggetti/elementi grafici (capitolo 1.2.1)

MODELLI OFFICE ONLINE
Tre webcast e sei template certificati da Microsoft Office Online che vi aiuteranno nel lavoro quotidiano:
- Excel: controllo dell'accesso a documenti finanziari riservati (.wmv)
- Word: documenti protetti con l'IRM (.wmv)
- Outlook: eliminare la posta indesiderata (.wmv)
- Attestato partecipazione corso (.ppt)
- Presentazione di un corso di formazione (.ppt)
- Formazione del personale (.ppt)
- Presentazione di un seminario (.ppt)
- Tabella pianificazione lezioni (.doc)
- Attestato di merito (.ppt)

CORSO MICROSOFT VISUAL WEB DEVELOPER
I sorgenti e le prime due lezioni in formato PDF

NEL DVD GOLD

VIDEOGIOCO COMPLETO
Edge of Chaos: independence war 2
Un ottimo gioco che rappresenta il perfetto connubio tra simulazione e avventura; a bordo infatti della nostra navicella (difficile e complessa da comandare all'inizio) attraverso il nostro personaggio dovremo scoprire cosa sta accadendo nel settore spaziale (articolo a *pag. 43*).

www.pcopen.it

Sul nostro portale

I test pubblicati dai *PC Open* Labs suddivise nelle categorie: PC & Palmari, Software, Accessori & periferiche e Componentistica

La copertina del numero corrente con il sommario relativo alle versioni in edicola

I numeri precedenti di *PC Open*, con il sommario della rivista e l'elenco dei software del DVD

Ogni giorno le notizie per rimanere sempre aggiornati sui nuovi prodotti, sui software e sulle tematiche legate alla sicurezza

Guide e tutorial per conoscere meglio le tecnologie informatiche

▶ Eventi

Il sesto compleanno di Linux in Italia

L'edizione 2006 dell'ormai tradizionale Linux Day italiano è fissata per il 28 ottobre. PC Open parteciperà a quello di Milano, concentrato sul software libero nel mondo della scuola e della pubblica amministrazione di Roberto Mazzoni

Siamo al sesto anno del Linux day promosso dalla Italian Linux Society, un'associazione senza fini di lucro nata per promuovere l'uso di Linux e del software libero in Italia. L'iniziativa si articola in numerosi eventi sparsi per la penisola, organizzati attraverso l'iniziativa delle associazioni e degli user group locali. Di fatto, ILS (www.linux.it) non è il supervisore delle altre associazioni e non si trova al vertice di una vera e propria gerarchia dei vari LUG (*Linux User Group*), bensì si configura a sua volta come associazione di utenti e di altre associazioni ai quali propone servizi di aggiornamento e di contatto, fornendo anche spazio web e caselle di posta elettronica. Nell'organizzazione del Linux Day, ILS definisce la data e indica alcune linee guida, lasciando che siano le associazioni locali a costruire il piano delle singole giornate e a gestirne i contenuti.

Il 28 ottobre prossimo si terranno quindi numerosi eventi dedicati a Linux e al software libero in generale in tutta Italia. Noi abbiamo deciso di segnalare e di aderire in particolare al Linux Day 2006 organizzato da Open Labs, l'associazione milanese che promuove l'impiego di Linux e del software libero in contesto scolastico e aziendale mediante un calendario regolare di corsi formativi, gratuiti per i propri iscritti.

Il Linux Day di Open Labs quest'anno si terrà a Villa Ghirlanda, a Cinisello Balsamo, con la partecipazione in qualità di sponsor del comune di Cinisello Balsamo. Disponendo di una sede ampia e prestigiosa, gli organizzatori hanno deciso di aggiungere, al Linux Day vero e proprio che si svolge obbligatoriamente di sabato, anche una giornata supplementare, domenica 29, chiamata Open Day. Le due giornate sono aperte a tutti e offrono l'occasione di familiarizzarsi con alcune applicazioni pratiche di Linux e degli applicativi Open Source attingendo da casi reali. È un'occasione preziosa per mantenere o stabilire un contatto con il mondo del software libero e per capire come utilizzarlo per il proprio futuro. Libero non significa gratuito e in questi due giorni troverete società che hanno fatto della creazione e distribuzione di software libero la propria attività primaria. Ci saranno anche una serie di sessioni tecniche per illustrare i prodotti che sono protagonisti dei casi applicativi descritti durante l'evento.

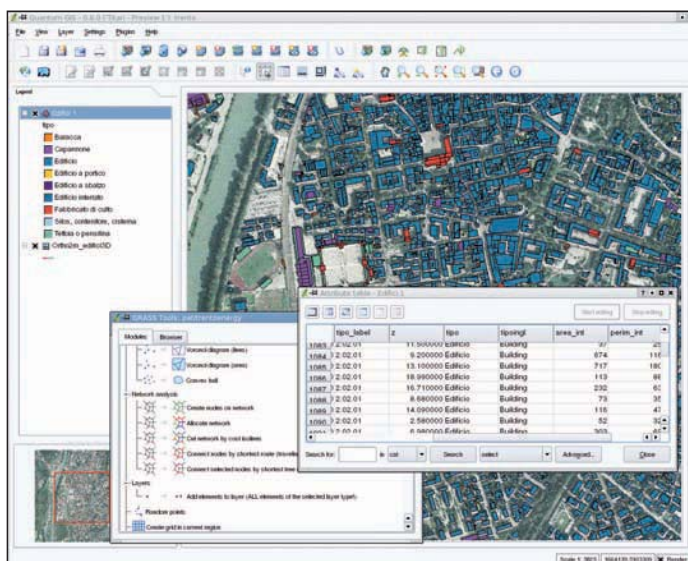
Il Linux Day ospitato presso Villa Ghirlanda si concentrerà sui temi della multimedialità e sull'applicazione dell'Open Source nella pubblica amministrazione locale

Si spazia dalla multimedialità, alla gestione di un sito e all'amministrazione del territorio.

SPIP per l'editoria on line

Système de Publication Pour l'Internet è un sistema di publishing creato dall'associazione francese mini-rézo che unisce individui appassionati del Web e che pubblica il sito/magazine uZine. SPIP consente di scrivere articoli anche a più mani e impaginarli on line senza conoscere HTML, permette di modificare in modo dinamico la struttura del sito, aggiungere forum e creare varie forme di contenuti, dalle notizie brevi, agli approfondimenti. Il software è ceduto in base alla licenza GNU (*General Public License*) che ne consente l'impiego libero e la ridistribuzione, ma non a fini commerciali (www.spip.net/it). È possibile suddividere il lavoro redazionale tra diverse persone, mantenendo separati la scrittura di testi e la composizione della grafica. Il tutto è gestito attraverso browser. È anche incluso un piccolo motore di ricerca. Esiste ampia documentazione in italiano (www.spip.net/it) e il programma viene regolarmente aggiornato: la versione 1.9.1 è del primo settembre 2006. Il caso applicativo presentato durante Linux Day riguarda il sito del Comune di Cinisello Balsamo.

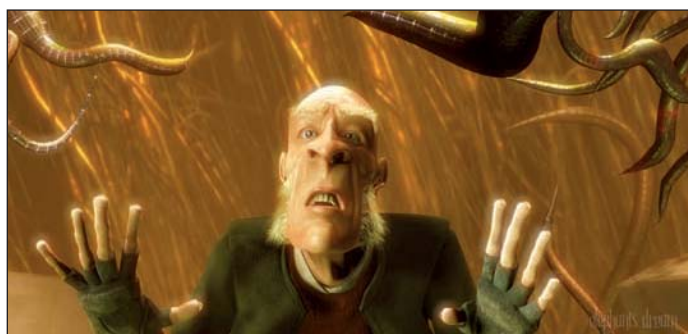
GRASS per i sistemi geografici

Il *Geographic Resources Analysis Support System* è un progetto originariamente sviluppato dal genio dell'esercito statunitense quale strumento militare per la gestione e la pianificazione del territorio. In seguito è stato reso disponibile pubblicamente con licenza GNU e si è trasformato in un progetto di sviluppo distribuito che utilizza una rete mondiale di sviluppatori. Il quartier generale di coordinamento si trova adesso in Italia, presso il centro per la ricerca scientifica e tecnologica dell'Istituto Trentino di Cultura. Il sito per gli utenti italiani (http://grass-italia.como.polimi.it) è gestito dal CUDAM (*Centro Universitario per la Difesa Idrogeologica dell'Ambiente Montano*) all'interno del Dipartimento di ingegneria civile e ambientale della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Trento. GRASS è un *Sistema Informativo Geografico* (GIS) utilizzato per la gestione, elaborazione, modellamento spaziale e visualizzazione di dati geografici. Il caso applicativo presen-

Coma appare una finestra di laovro di GRASS, il sistema Open Source per la gestione dei dati territoriali

tato riguarda il Comune di San Giuliano Milanese.

Blender per l'animazione cinematografica

Sviluppato dallo studio di animazione olandese NeoGeo come sistema privato per la produzione interna, Blender si è trasformato in un progetto open source nel 2002 grazie all'intervento di una serie di donatori che riscattarono il codice dal fallimento della società che lo aveva sviluppato e resero il codice disponibile tramite la licenza GNU General Public License (www.blender.org). Da allora lo sviluppo è affidato alla Blender Foundation che ha evoluto il prodotto, molto complesso di natura, semplificandone anche l'interfaccia grafica. In sintesi, Blender è un programma gratuito per la modellazione e il rendering di grafica e animazioni tridimensionali. È disponibile per diversi sistemi operativi, tra cui FreeBSD, Linux e Windows. Dispone di funzioni paragonabili a quelle di software professionali come XSI, 3D Studio Max e Maya. Sul DVD riportiamo la versione 2.42 del software che è stato usato di recente anche per la produzione di un cartone animato breve (circa 11 minuti) dal titolo Elephants Dream, anch'esso presente sul DVD. Si tratta del primo cartone animato di produzione europea che usa il formato in alta definizione HD DVD (1.920 x 1.080). Il film è il frutto di quasi un anno di lavoro di sei persone scelte nella comunità degli sviluppatori e utenti di Blender (www.elephantsdream.org) che si sono trasferite ad Amsterdam apposta per il progetto.

Il film è stato coordinato e prodotto dalla Blender Foundation con la partecipazione del Netherlands Media Art Institute Montevideo. Il cortometraggio verrà proiettato durante il Linux Day a Cinisello come esempio di quel che si può fare con l'Open Source in campo multimediale. ■

Un fotogramma del breve cartone animato "Elephants Dream" riportato nel DVD. È stato realizzato integralmente con Blender, un software open source per la modellazione 3D, l'animazione, il rendering e la post-produzione

Calendario del Linux Day 2006

(Villa Ghirlanda - via Frova 10 - Cinisello Balsamo)

Sabato 28 ottobre 2006 - mattina

Esperienze di OpenSource nella PA. Convegno a cui partecipano i comuni di Cinisello Balsamo, Monza e San Giuliano Milanese nonché realtà scolastiche del territorio allo scopo d'illustrare che cosa è stato fatto, con che obiettivi, con che difficoltà e con che ritorni. Il comune di Cinisello parla di come ha usato SPIP (Systeme de Publication Pour l'Internet) per le comunicazioni alla cittadinanza. Il comune di Monza spiega come è passato all'impiego esteso di OpenOffice.org per Windows sui PC dell'amministrazione Comunale. Il comune di S.Giuliano racconta come ha utilizzato GRASS per le necessità cartografiche comunali.
Sistemi geografici territoriali ed OpenSource. Convegno sul GIS e come esso influisca sull'organizzazione delle strutture amministrative territoriali (EELL) e della vita quotidiana dei cittadini.

Sabato pomeriggio

OpenSource e Multimedia. Incontro tecnico sugli aspetti relativi alla proprietà intellettuale (Creative Commons) legati all'impiego di strumenti a supporto della creatività (Gimp, Blender). Proiezione di un film 'libero' realizzato con blender: "Il sogno dell'elefante" (animazione - parlato in inglese - sottotitoli in italiano).
Sicurezza a casa ed in ufficio. Incontro tecnico destinato a un largo pubblico di utenti sui vari temi della sicurezza informatica a partire dagli aspetti legati alla integrità e riservatezza. Dopo un primo intervento che illustra le basi teorico/operative della crittografia a chiave pubblica ne verrà illustrato l'utilizzo con i documenti e con la posta elettronica.

Domenica 29 ottobre - mattina

PMI e Open Source. Convengo per le realtà imprenditoriali che vogliono capire le opportunità offerte dall'Open Source. Saranno presenti sia aziende che utilizzano applicazioni OpenSource, sia aziende che le sviluppano e le rivendono, e professionisti che le supportano.
Tavola rotonda che coinvolgerà una serie di LUG in modo da confrontare le varie esperienze.

Il sito del Comune di Cinisello Balsamo è stato realizzato con il sistema di publishing SPIP

Osservatorio - LCD TV

L'ibrido tra monitor e televisore

Con un solo pannello i monitor possono essere utilizzati sia per lavorare e giocare al PC, sia per gustarsi un film o guardare un programma televisivo

di Flavio Nucci

I monitor LCD hanno definitivamente scalzato i modelli a tubo catodico CRT, a livello mondiale rappresentano il 74,7 per cento dei monitor per computer (fonte DisplaySearch). Il primo posto nelle vendite è appannaggio di Dell, seguita da Samsung, HP, Acer, LG e poi tutti gli altri (http://neasia.nikkeibp.com/topstory/003762).

Dal canto loro i produttori mantengono viva la domanda presentando continuamente nuovi modelli dalle prestazioni e caratteristiche superiori rispetto alla precedente generazione. Un esempio sono gli LCD TV, monitor LCD in cui è stato integrato un sintonizzatore TV per ora solo analogico che consente la visione dei canali televisivi.

Prezzi in discesa, anche se le vendite non decollano

Nel 2004 una TV LCD da 17" aveva un prezzo medio di 600 euro, nel 2006 lo Hyundai G2051 e l'LG M1971A che recensiamo in questo articolo costano mediamente 200 euro in meno e dispongono di uno schermo più grande, rispettivamente 20" e 19" pollici, nonostante questo restano una nicchia di mercato. Gli LCD TV previsti per il collegamento al PC hanno caratteristiche diverse rispetto agli LCD TV di grande formato, da 30" in su. La maggiore differenza è nella risoluzione e nel formato immagine. Per motivi di compatibilità e costo gli LCD TV per personal computer mantengono un rapporto tra dimensione orizzontale e verticale dell'immagine di 4:3 e le risoluzioni disponibili seguono lo standard VESA (800 x 600, 1.024 x 768, 1.280 x 1.024 e così via).

Nei TV di grandi dimensioni il formato è invece esclusivamente 16:9, quello dei film, e le risoluzioni seguono anche il formato specificato per la TV ad alta definizione (HDTV).

Nella tabella pubblicata qui sotto abbiamo riunito le caratteristiche degli standard per la TV ad alta definizione e della TV standard in formato PAL, lo standard di trasmissione televisiva europeo.

Scansione progressiva o interlacciata

Ultima grossa differenza è che la maggior parte dei monitor TV sono progettati per funzionare con il formato interlacciato. Nella scansione interlacciata il monitor disegna l'immagine a linee invece che interamente in una sola passata come nella scansione progressiva. Nel modo interlacciato vengono visualizzate prima le linee dispari e poi le pari (1,3,5… – 2,4,6…) mentre nel modo progressivo le linee sono disegnate in sequenza (1,2,3,4…).

La scansione progressiva, utilizzata da tutti i monitor per PC, offre immagini più stabili e tutti i nuovi LCD TV sono progettati per funzionare con essa.

LCD o Plasma, il grande dilemma nei TV

LCD e Plasma sono le due principali tecnologie alternative al tubo catodico per la realizzazione di schermi.
Per motivi tecnologici la dimensione di un pixel al plasma non può scendere al di sotto di circa mezzo millimetro, per questo è utilizzata solo in monitor da 32" in poi. Rispetto agli LCD gli schermi con tecnologia al plasma offrono una migliore visuale d'angolo, colori vividi e non hanno problemi di scie nella visualizzazione delle immagini in movimento a causa dell'inerzia del movimento dei cristalli liquidi.
La vita media è di circa 20.000 ore, la metà di uno schermo LCD. Inoltre gli schermi al plasma hanno la tendenza a "memorizzare" nei pixel un'immagine rimasta statica per troppo tempo, la quale rimarrà sempre di sottofondo alla visione.

Risoluzione orizzontale	Risoluzione verticale (linee)	Formato visualizzazione	Frequenza scansione immagini al secondo (P=scansione progressiva i=interlacciata)	Standard video
1.920	1.080	16:9	60 (p), 30 (i)	HDTV
1.280	720	16:9	60 (p)	HDTV
720	576	4:3	25 (i)	PAL

Le connessioni

Riportiamo qui le principali connessioni che sono o devono essere presenti su un monitor LCD TV.

Scart
Acronimo di Syndicat des Constructeurs d'Appareils Radio-recepteurs et Televiseurs la presa SCART trasporta al televisore i segnali video composito, S-Video, RGB, segnale audio stereo e altri provenienti da lettori DVD, videoregistratori e apparecchi simili.

Connettore audio
L'ingresso audio RCA con i due canali del suono separati e schermati fornisce una migliore qualità del suono.

Connettore composito
Il connettore di colore giallo è per il segnale video composito, formato in cui le informazioni di colore e luminosità sono codificate in un unico segnale. Nella codifca e decodifica del segnale può verificarsi un degrado del segnale, per un video di qualità si preferisce usare il formato S-Video.

Connettore S-video
Il formato S-video (Separated Video) è una connessione con un alta qualità del segnale, superiore al composito.
La differenza rispetto al composito è il trasporto delle informazioni di luminosità e colore su due cavi anzichè uno.
La separazione migliora la definizione e brillantezza dell'immagine.

Hyundai G2051

Molto indicato per la riproduzione televisiva

Il G2051 è un TV LCD da 20" dal prezzo di listino 399 euro IVA compresa. Normalmente uno schermo di queste dimensioni raggiunge la risoluzione di 1.600 x 1.200 punti, nel G2051 la risoluzione è limitata a 800 x 600 punti. Questa caratteristica è una scelta del produttore, il G2051 è in primo luogo un apparecchio TV e la risoluzione di 800 x 600 punti è quanto serve per visualizzare con qualità adeguata i canali televisivi e le schermate ed i video provenienti da un Media Center. Utilizzare il G2051 per lavorare con un PC è possibile ma non pratico. Osservando lo schermo da distanza ridotta sono individuabili le cellette (pixel) che compongono lo schermo. Cosa che disturba nella visione delle immagini che appaiono come sgranate mentre non dà problemi con il testo. Il G2051 può raggiungere i 1.024 x 768 punti di risoluzione tramite interpolazione, elabora l'immagine per adattarla alle dimensioni dello schermo. Il risultato finale non è soddisfacente, in particolare nel testo in cui le linee verticali dei caratteri appaiono come ispessite. La dotazione di porte comprende due connessioni SCART, un ingresso S-video ed uno composito, un minijack per il collegamento dell'audio dal computer, due connettori RCA per l'audio da videoregistratore o altra fonte, una presa D-sub da 15 PIN per la scheda grafica del PC, uscita cuffia, presa per antenna e telecomando. I comandi sono situati nella parte superiore della cornice in una posizione invisibile a chi osserva lo schermo, le uniche parti che si notano sono la spia di accensione ed il ricevitore del telecomando ad infrarossi. La semplicità di gestione è notevole, in meno di mezz'ora si riesce ad apprendere e padroneggiare tutte le funzioni. In questo si è aiutati dall'ottimo manuale su carta. La ricerca dei canali può essere eseguita manualmente oppure in automatico con la possibilità di modificare il numero di canale assegnato all'emittente. Il G2051 è in grado di visualizzare il Teletext. La funzione PIP (Picture In Picture) permette nel modo PC di aprire due finestre nel desktop mostranti immagini provenienti da altre sorgenti. La qualità delle immagini osservate da un paio di metri è buona, senza scie di movimento o artefatti. La dotazione comprende il manuale, il telecomando con pile, l'alimentatore esterno ma non ci sono i cavi di collegamento.

Le caratteristiche

Modello: G2051
Produttore: Hyundai
Prezzo: 339 euro (IVA compresa)
Sito: www.hyundai.it
Dimensione schermo: 20"
Risol./freq.: 800 x 600 / 60 Hz

Pro
- Funzione PIP
- Buona qualità dell'immagine

Contro
- Nessun cavo video in dotazione

LG M1917A

Un buon compromesso

L'M1917 è un monitor LCD cui sono stati aggiunti un sintonizzatore TV analogico e le necessarie connessioni per il collegamento di varie sorgenti audio e video. Lo schermo da 19" ha una risoluzione massima è di 1.280 x 1.024 punti, il prezzo di 399 euro IVA compresa. Le prestazioni visive dell'M1917A sono molto buone, le immagini televisive non mostrano problemi di fluidità o scie. Lo stesso comportamento si verifica nella visualizzazione delle immagini provenienti dal PC. Il tempo di risposta di appena 8 ms rende adatto l'M1917A anche per l'utilizzo con i videogiochi con scene movimentate. La dotazione di porte video è composta da una SCART, un ingresso S-video ed uno composito, il collegamento al PC avviene tramite un connettore standard a 15 poli. Per la parte audio abbiamo un ingresso stereofonico RCA, un ingresso per il segnale proveniente dalla scheda audio del computer ed un'uscita per la cuffia. Nella parte inferiore del telaio sono stati inseriti due altoparlanti dalla potenza di 3 W. La presenza di una sola SCART è una limitazione quando si possiedono due apparecchi come videoregistratore a cassette e lettore DVD.
In questa condizione per collegarli entrambi si deve aggiungere un selettore SCART che aumenta ingombro ed il numero dei cavi e dei fili.
Il telecomando ad infrarossi è ottimo, i tasti sono piacevoli da azionare e le sigle di identificazione con caratteri grandi facili da leggere. Nel TV LCD di LG troviamo tutte le funzionalità comuni a questo tipo di apparecchio. Il teletext, la selezione dei canali automatica con la possibilità di assegnare un'emittente ad uno specifico canale, accensione e spegnimento automatico. Colore e luminosità si possono impostare a livelli predefiniti oppure personalizzare in base al proprio gusto. La cosa di cui si sente la mancanza nell'M1917A è la funzione di Picture In Picture (PIP) che visualizza all'interno della finestra in cui si sta lavorando una o più finestre di formato ridotto con immagini provenienti da altre sorgenti video.
Anche LG non si discosta dalla cattiva abitudine di non fornire il cavo video, l'unico presente è il cavo per l'audio dal PC.

Le caratteristiche

Modello: M1917A
Produttore: LG
Prezzo: 399 euro (IVA compresa)
Sito: www.lge.it
Dimensione schermo: 19"
Risol./freq.: 1.280 x 1.024 / 60 Hz

Pro
- Schermo LCD con un tempo di risposta di 8 ms che lo rende adatto per i videogiochi
- Telecomando ergonomico

Contro
- Non c'è la funzione di Picture in Picture
- Nessun cavo video in dotazione

▶ **Fotocamere digitali** – Kodak EasyShare V610

Il raddoppio dell'obiettivo in dimensioni minime

Kodak prosegue nello sviluppo della doppia ottica, unita ad un notevole fattore d'ingrandimento

Caratteristiche

Modello: EasyShare V610
Produttore: Kodak
http://www.kodak.it
Risoluzione CCD: 6,36 Mpixel
Dim. max immagini: 2.848x2.144
Obiettivi: 38 - 114 mm (equiv. 35 mm) f/3,9 - f/4,4 - 130 - 380 mm (equiv. 35 mm) f/4,8
Autofocus: TTL-AF, AF multizona, AF a punto centrale
Memoria: 32 MB di memoria int., slot di espansione per schede SD
Alimentazione: batteria ricaricabile agli ioni di litio KODAK KLIC-7001
Dimensioni: 111×55,5×23,2 mm
Peso: 160 gr (senza batteria)
Prezzo: 499, euro (IVA inclusa)

Utilizzo consigliato
Fotocamera ideale per i principianti e per chi desidera uno zoom potente che non vada a discapito delle dimensioni

▶ **Pro**
- Fattore ingrandimento elevato (zoom 10x)
- Tecnologia Perfect Touch molto efficiente
- Bluetooth incorporato

▶ **Contro**
- Controlli manuali minimi
- Display poco visibile in piena luce
- Tasti dei comandi piccoli

VALUTAZIONE GLOBALE

L'evoluzione del progetto *Retina* di Kodak prosegue con l'arrivo della EasyShare V610, la digitale compatta da sei megapixel che si affianca alla V570: non si tratta di un semplice aggiornamento del sensore o di un ritocco dettato da esigenze di marketing, quanto piuttosto di una nuova fotocamera che, pur rimanendo fedele al progetto di base, presenta sostanziali differenze. L'innovativo progetto Retina prevede la presenza di due obiettivi, e altrettanti sensori, per offrire una escursione focale ampia senza dover ricorrere a un unico zoom.

Doppio obiettivo

La V610 incorpora due obiettivi Schneider-Kreuznach C-Variogon di buona qualità, entrambi zoom con estensione da 38-114 mm il primo e 130-180 mm il secondo e apertura massima pari rispettivamente a f/3.9-4.4 e f/4.8: il movimento della focale avviene internamente al corpo macchina, dopo che la luce subisce un deviazione imposta da un prisma ottico per far raggiungere i sensori posti lateralmente rispetto agli obiettivi.

I vantaggi del sistema si riassumo nella possibilità di ridurre al minimo lo spessore della fotocamera (infatti la V610 ha dimensioni da record) e nella maggior prontezza operativa, dato che non è necessario attendere l'estensione dell'ottica all'accensione.

Purtroppo però non mancano alcuni difetti, anche se tutto sommato non si rivelano molto penalizzanti per il segmento di utilizzatori a cui si rivolge. Appare subito evidente dalle caratteristiche tecniche, la presenza di un "salto" tra i due obiettivi, nell'escursione focale da 114 a 130 mm: manca quindi la continuità della zoomata, che tra l'altro si interrompe al passaggio tra le due ottiche e richiede il rilascio del bilanciere dello zoom e successivo azionamento per proseguire. Anche la velocità di zoomata non è tra le migliori, ma si compensa con la risposta piuttosto rapida di scatto: merito anche del sistema autofocus, che si dimostra efficiente e preciso in più occasioni.

Grazie alla presenza di un illuminatore sufficientemente potente, la messa a fuoco non presenta difficoltà nemmeno con le condizioni di luce più sfavorevoli, fino al limite del buio quasi totale: in tali frangenti il display attiva la funzione di gain-up, consentendo quindi di inquadrare la scena in situazioni che metterebbero in crisi molte altre fotocamere.

Purtroppo non si può provare lo stesso entusiasmo nei confronti del display quando ci si trova a fotografare in pieno sole, perché alle generose dimensioni (2,8 pollici, circa 7 cm di diagonale) si contrappongono una luminosità non molto elevata e un contrasto solo discreto, che rendono un poco difficoltosa la visione della scena inquadrata.

La disposizione dei comandi è razionale, chi ha le dita grosse però incontra qualche difficoltà ad azionare i pulsanti piccoli: occorre porre attenzione al controllo del flash, dal momento che si trova molto vicino al pulsante di accensione ed è facile sbagliarsi. Per quanto riguarda le modalità operative, la V610 va considerata di fatto come una "punta e scatta", dato che prevede un cospicuo numero di modalità preimpostate ma, escludendo la correzione dell'esposizione, nessun intervento manuale su diaframmi o tempi (si possono solo scegliere quelli lunghi, tra 0,5 e 8" per le foto notturne): è presente una modalità panorama, ma limitata a sole tre foto consecutive da 3,1 Mpixel ciascuna e peraltro non molto precisa nell'unione delle immagini se paragonata, per esempio, a quella implementata sulle fotocamere più recenti di HP. La qualità generale delle foto scattate durante i test evidenzia una buona resa cromatica, specialmente nelle riprese in esterni con luce naturale: si riscontra però un rumore di fondo di poco sopra la media, mentre le aberrazioni cromatiche sono minime. Tra le funzioni interessanti vale la pena di ricordare la tecnologia *Kodak Perfect Touch* per il ritocco automatico delle foto appena scattate, in grado di fornire risultati molto apprezzabili, e la presenza del Bluetooth per la condivisione senza fili di immagini tra dispositivi compatibili. ■

***Il display** occupa gran parte del dorso della fotocamera, lasciando quindi poco spazio disponibile per i comandi, che di conseguenza sono piuttosto piccoli*

Osservatorio - Label printer

Quando servono solamente le etichette

Utili per la stampa occasionale o in bassi volumi, nell'ordine di qualche centinaio al mese

di Flavio Nucci

Una label printer è una stampante specializzata nella stampa di etichette. Compatta e facile da usare, consente di creare etichette personalizzate contenenti loghi, immagini o disegni. Questo mese ne prendiamo in considerazione due: Dymo LabellWriter 400 e la Seiko Smart Label Printer SLP-450. Anche le stampanti laser o a getto d'inchiostro possono stampare etichette, ci si potrebbe quindi chiedere per quale motivo si dovrebbe acquistare una stampante specializzata.

Perché acquistare una label printer

Il vantaggio di una label printer è fondamentalmente la semplicità e rapidità di utilizzo e manutenzione. Il software in dotazione permette di creare e stampare rapidamente etichette singole con la funzione di copia e incolla, creare ed importare gruppi di indirizzi da semplici database in formato testo o *CSV* (campi delimitati da virgole). Le dimensioni del testo sono impostate automaticamente in modo che rientri sempre nell'etichetta. Il supporto di stampa è un rullo continuo, la stampante riconosce automaticamente inizio e fine di ogni etichetta. Non sono necessarie calibrazioni della stampante per posizionare il testo e la possibilità di un inceppamento della carta non esiste.

La stampa di un'etichetta con una stampante desktop invece richiede l'introduzione nel cassetto alimentatore di un intero foglio di etichette, questo anche nel caso si debba stamparne una sola. Raramente è possibile riutilizzare un foglio di etichette incompleto, i produttori di stampanti lo sconsigliano perché si potrebbero verificare inceppamenti nel caricamento della carta.

Con un foglio incompleto si deve specificare alla stampante la posizione della prima etichetta. Se la stampante è impegnata si deve aspettare che termini il lavoro. Le stampanti desktop sono più convenienti quando si stampano migliaia di indirizzi alla volta. Il tempo impiegato nella preparazione è compensato dalla maggiore velocità di stampa e dall'economicità del supporto. Una confezione di 600 etichette 70 x 36 mm per stampante laser costa 6 euro per un prezzo di 0,01 centesimi per etichetta.

Un rotolo da 500 etichette 25 x 54 mm per stampante termica costa circa 13 euro, il costo per etichetta è di 0,026 euro. Inoltre laser e getto d'inchiostro richiedono etichette di carta normale le label printer stampano con il metodo di trasferimento termico in due varianti.

I metodi di stampa

Nel *Direct Thermal* le etichette sono composte da carta impregnata chimicamente, l'area da scrivere è riscaldata da una testina termica, il calore annerisce le parti creando il testo e le immagini. Non ci sono consumabili che si esauriscono come inchiostro o toner, di contro il costo delle etichette preparate chimicamente è superiore a quello delle etichette di carta normale.

La vita della testina termica dipende dal numero di stampe, in genere supera le decine di anni presupponendo una media di un centinaio di etichette al giorno per cinque giorni lavorativi. Con il metodo Direct Thermal si possono creare solo immagini in bianco e nero o in scale di grigi. la stampa è resistente all'acqua ma sbiadisce nel tempo quando è sottoposta a calore e luce diretta del sole. In genere il tempo massimo di vita è i sei mesi, un periodo che supera abbondantemente le reali esigenze nel caso di etichette da applicare a lettere e pacchi.

Per le etichette che richiedo una vita più duratura, per esempio per le etichette con codifica a barre applicate sugli scaffali, si utilizzano la tecnologia *Direct Transfer*. Sotto la testina termica scorre un nastro inchiostrato, il calore fonde l'inchiostro che dal nastro si trasferisce sull'etichetta di carta normale Direct Transfer può stampare a colori cambiando il nastro e produce testo ed immagini di qualità superiore. Le stampanti Direct Transfer hanno costi di acquisto e gestione superiori alle Direct Thermal dovuti alla presenza del meccanismo del nastro ed al consumo del nastro.

Le stampanti provate

Produttore	DYMO	SII (Seiko Instruments Inc)
Modello	**Label Writer 400**	**Smart Label Printer 450**
Prezzo euro (IVA inclusa)	119 euro	202,8 euro
Indirizzo Internet	www.dymo.it	www.siibusinessproducts.com
Tecnologia	Direct thermal	Direct thermal
Risoluzione stampa	300 DPI	300 DPI
Dimensione massima etichette	60 mm	58 mm
Interfacce	USB	USB e seriale
Dimensio l x a x p in cm	12,5 x 13 x 18	11,7 x 15,8 x 16,1
Velocità stampa (46 etichette)	1 m 17 s	1 m 41 s
Simboli codice a barre	Code 39, Code 128, Codabar, UPC A/E, EAN 8/13, EAN 128, ITF-14 e Interleaved 2 di 5.	Code 39, UPC-A, UPC-E, EAN 13, I 2/5, Code 128 e Codabar
Codice a barre postale		Selezione automatica USA, UK e Olanda
Collegamento rete	Condivisione	Condivisione
Software	Sw proprietario	Driver, Smart Label Software
Sistemi operativi supportati	Windows 98, ME, 2000 SP4 e XP SP1 e 2, Mac OS X 10.2.8 e successivi	Windows 95, 98, ME, NT4, 2000 SP4 e XP SP1 e 2, Mac OS X 10.2 e successivi

DYMO LabelWriter 400

Economica, veloce e con una buona risoluzione

La realizzazione di sistemi di etichettatura è stata la principale attività della DYMO; società americana nata nel 1958. I primi prodotti furono le etichette in rilievo, un prodotto di grande successo al punto che il nome DYMO diventò sinonimo di questo tipo di etichettatura.
La 400 è il modello base della linea LabelWriter. La risoluzione di stampa con il metodo Direct Thermal è di 300 DPI, il prezzo di 119 euro IVA compresa.
La stampante ha una forma ovoidale che si apre a metà in senso orizzontale. Aperto il coperchio si nota sulla sinistra la leva di sblocco del sistema di caricamento, utilizzata quando si deve rimuovere o correggere l'allineamento del nastro di etichette. A destra c'è un piccolo pulsante che comanda l'avanzamento e centraggio dell'etichetta per la stampa. Il pulsante di colore azzurro sul corpo dell'unità fa avanzare un'etichetta alla volta. Sulla parte mobile del coperchio si trova il sistema di aggancio del rullo porta etichette. Nella prova di velocità la LabelWriter 400 ha impiegato 77 secondi per emettere le 46 etichette di tre righe di testo, quasi in linea con la velocità dichiarata di 40 al minuto. Il software di editing etichette versione 7.5.0.8 in dotazione si installa nei sistemi operativi Windows a partire da 98 in poi escluso NT. Il programma è in lingua italiana ma non ottimizzato per le impostazioni nazionali della lingua. Ce ne siamo accorti al momento dell'importazione di un database in formato CSV, nel quale i campi sono delimitati da una virgola. Il programma di importazione non riusciva a separare i campi, come se non riconoscesse le virgole. Abbiamo chiamato il servizio di assistenza Dymo che ci ha fatto modificare le impostazioni personalizzate della lingua assegnando il punto, anziché la virgola, come separatore decimale, la virgola al posto del punto come simbolo del raggruppamento cifre ed infine la virgola, al posto del punto e virgola, come separatore di elenco. Con queste modifiche il programma funziona ma le impostazioni potrebbero influenzare altri programmi che utilizzano correttamente le impostazioni della lingua nazionale. Insieme al software sono installate le estensioni per la cattura del testo in Outlook 97 a 2003, Word da 97 a 2003, WordPerfect 12 e Palm a partire dalla versione 4.1.4.

Le caratteristiche
Modello: LabelWriter 400
Produttore: DYMO
Prezzo: 119 euro (IVA compresa)
Sito: www.dymo.it
Tecnologia: Direct thermal
Risoluzione stampa: 300 DPI
Larghezza max etichette: 60 mm
Interfaccia: USB

Pro
- Veloce nella stampa
- Ottimo rapporto prezzo/prestazioni

Contro
- Software di editing etichette non ottimizzato per le impostazioni della lingua

Seiko SLP-450

Funziona anche per PC datati grazie alla seriale

Il marchio Seiko è noto nei settori dell'orologeria e sistemi di cronometraggio ma è pure presente nelle stampanti a getto d'inchiostro (con il marchio Epson) e con la divisione americana SII (Seiko Instruments Inc) produce stampanti di etichette. La Smart Label Printer 450 è una stampante in tecnologia Direct Thermal dalla risoluzione di 300 DPI, connessioni USB e seriale, venduta ad un prezzo di listino di 202,8 euro IVA compresa. La velocità di stampa dichiarata è tra uno e due secondi per etichetta, la variabilità è in relazione alla presenza di loghi o immagini. Nella nostra prova di stampa di 46 etichette di indirizzi (tre righe con nome, indirizzo, codice di avviamento postale e città) ha impiegato 101 secondi, risultando quindi più lenta rispetto alle specifiche. La presenza della porta seriale permette di utilizzarla con i sistemi operativi che non supportano l'USB. Il CD in dotazione contiene i driver per Windows 2000 SP4 e XP SP 1 e 2 ed una versione del programma Smart Label che funziona solo con questi due sistemi operativi. Le versioni che supportano i precedenti sistemi operativi devono essere scaricate dal sito Internet del produttore. Il pannello dei comandi è composto da due pulsanti che comandano l'accensione e l'avanzamento delle etichette. Il meccanismo di stampa ed il supporto per il rullo sono stati inclinati di circa 45 gradi per contenere l'ingombro, lo spazio occupato sulla scrivania è un quadrato che misura pressappoco 16 x 11 cm. Il meccanismo di trascinamento è protetto da un coperchio, rimuovendolo si accede ad una leva che allontana il rullo di avanzamento delle etichette permettendo di correggere l'allineamento del nastro di etichette in caso di inserzione scorretta. Smart Label 6.0 è un editor di etichette che include diversi modelli di etichette predefiniti a cui rimane solo da aggiungere solo i dati e permette di creare dei modelli personalizzati. Il programma è perfettamente integrato con il sistema operativo, supporta il copia ed incolla e può stampare direttamente del testo acquisito nelle applicazioni Act! 6.0 e 2006, GoldMine 6x, Outlook e Word versioni dalla 2000 alla 2003 e WordPerfedt 12.0.

Le caratteristiche
Modello: Smart Label Printer 450
Produttore: SII
Prezzo: 202,8 euro (IVA compresa)
Sito: www.siibusinessproducts.com
Tecnologia: Direct thermal
Risoluzione stampa: 300 DPI
Larghezza max etichette: 58 mm
Interfaccia: USB e seriale

Pro
- La connessione seriale
- Ingombro ridotto

Contro
- Le versioni di Smart Label che supportano i sistemi operativi antecedenti XP e 2000 da scaricare dal sito del produttore

▶ Osservatorio – Lettori multimediali

I player portatili diventano riproduttori video e foto

Capacità sempre più ampie anche con memoria flash, dimensioni ridotte, schermi definiti e luminosi per andare oltre il semplice ascolto audio di Marco Milano

La cosiddetta "convergenza digitale" sta compattando in singoli dispositivi funzioni che in precedenza erano appannaggio di prodotti separati. C'è chi addirittura ritiene che dopo il successo strepitoso prima delle fotocamere digitali ed in seguito dei lettori MP3, entrambi questi dispositivi siano destinati a scomparire, in quanto le loro funzioni sono già adesso incluse in molti telefoni cellulari. Non sappiamo se si arriverà a questo, ma quel che è certo è che la convergenza si sta già vedendo nel campo stesso dei lettori MP3, in quanto essi stanno "inglobando" funzioni tipiche dei Media Player come la possibilità di riprodurre video e visualizzare foto.

L'inclusione di nuove funzionalità nei player MP3 sta però provocando la comparsa di nuove tipologie di lettore e la scomparsa di altre. Ad esempio lo schermo a colori sta diventando uno standard, proprio in quanto necessario alla visione di foto e video. Ed esso non è più appannaggio solo dei lettori di maggiori dimensioni dotati di disco rigido, ma appare anche in quelli meno ingombranti dotati di memoria flash: l'uso dei display OLED full color consente infatti di inserire minuscoli schermi a colori senza pesare eccessivamente sui consumi, cosa che richiederebbe batterie più ingombranti.

Questo significa ovviamente la rapida scomparsa dei player MP3 con schermo in bianco e nero, soprattutto di quelli di fascia alta con dischi rigidi da 20 GB e più, come il primo modello Zen di Creative, in quanto oggi chi acquista un player MP3 di grandi dimensioni difficilmente rinuncia alla possibilità di riprodurre video. Apple addirittura ha da tempo eliminato anche i player di fascia media con schermo monocromatico (iPod mini), mentre Creative ha ancora in catalogo lo Zen Micro. Probabilmente in futuro nemmeno i lettori più piccoli, come quelli in formato pen drive, monteranno ancora display in bianco e nero, perché ad essi si stanno affiancando gli OLED a 2-3 colori, solitamente azzurro e giallo, che hanno il vantaggio di essere enormemente più chiari e leggibili rispetto ai vecchi LCD monocromatici, anche in questo caso senza pesare sui consumi.

Sui lettori di fascia alta il display LCD TFT a colori resterà invece probabilmente a lungo la soluzione migliore, in quanto è attualmente l'ideale per la riproduzione di video: mantiene un notevole vantaggio come luminosità e fedeltà dei colori rispetto agli OLED, ed ha come unico svantaggio l'angolo di visuale ridotto.

Dunque per quanto riguarda i display si stanno delineando tre tipologie principali di lettori: quelli più piccoli con schermo OLED a 2-3 colori, quelli di dimensioni medie con display OLED full color, e quelli più grandi con display LCD TFT a colori.

Un altro campo in cui si sta ridisegnando la "geografia" dei lettori MP3 è quello dei supporti di memoria. I continui aumenti nelle capienze delle memorie flash e nella miniaturizzazione degli hard disk ha infatti portato, come prima o poi ci si attendeva, all'incontro delle due tecnologie, avvenuto sulla soglia dei 4-6 GB. Sono infatti queste le capienze massime raggiunte dalle memorie flash montate nei lettori MP3, come dimostrato dal SanDisk Sansa testato in questa occasione, e si tratta di capienze sovrapponibili a quelle dei dischi rigidi di minori dimensioni, quelli da un pollice. Il bello è che anche le dimensioni sono ora sovrapponibili: un lettore con disco rigido da 4 GB ha infatti raggiunto gli stessi ingombri di un lettore con memoria flash da 4 GB. Ciò significa che la scelta tra memoria solida e disco rigido per i lettori di fascia media probabilmente non sarà più dettata dalla capienza o dalle dimensioni, ma dal tipo di utilizzo. I lettori a memoria solida infatti hanno l'indiscutibile vantaggio della maggiore resistenza ad urti e vibrazioni, e per questo saranno probabilmente preferiti da chi ascolta musica durante il jogging o altre attività "movimentate", ma anche gli altri utenti potrebbero preferirli per la maggiore affidabilità, decretando la scomparsa anche dei lettori con dischi rigidi di bassa capienza. Nella fascia alta invece la capienza media è ormai di 30 GB, e qui non c'è al momento memoria solida che tenga.

Tutto questo rimescolare di caratteristiche sta creando dunque un panorama nettamente diverso da quello del passato, che vedeva i lettori di fascia bassa con memoria flash mediamente di 256 MB, quelli di fascia media con dischi rigidi da 4-6 GB (le cui dimensioni erano nettamente superiori in quanto si trattava di dischi da 1,8 pollici), e quelli di fascia alta con dischi da 20 GB in su, tutti rigorosamente con schermo in bianco e nero.

Per questo abbiamo ritenuto utile presentare qui sotto una tabella che faccia un po' di chiarezza sulle principali tipologie di prodotto che è oggi possibile trovare sul mercato.

Tipologie di lettori MP3

	Audio/Video			In progressiva uscita dal mercato		
Tipo di schermo	OLED full color	LCD TFT a colori	LCD TFT a colori	Senza display / LCD bianco e nero	LCD bianco e nero	LCD bianco e nero
Disco rigido	Solida/disco rigido	Disco rigido	Disco rigido	Flash	Disco rigido	Disco rigido
8 GB	4/8 GB	6 GB	30 GB	512 MB	6 GB	20 GB
Prezzo medio	200/300 euro	200 euro	300 euro	70 euro	200 euro	250 euro
Modelli di esempio	SanDisk Sansa e260, Creative Zen	Packard Bell Vibe 300	Apple iPod, Creative Zen Vision:M	Apple iPod Shuffle	Creative Zen Micro	Archos Gmini XS202

***L'avanzamento tecnologico** delle memorie e dei display, unito all'inclusione nei lettori MP3 di funzioni da Media Player come la riproduzione di video, sta modificando il panorama nel campo dei player MP3. Presentiamo dunque le principali tipologie di lettore, in modo da fare maggiore chiarezza su cosa è oggi disponibile sul mercato e cosa ci si può aspettare dai vari tipi di prodotto*

Archos 104 Mini Music Player

Riproduce anche foto sul display

Il player Archos è di forma allungata, dimensioni medie ma peso ridotto per un player con disco rigido, ed è disponibile con chassis argentato, nero o rosa. Il piccolo display di forma quadrata con diagonale da 1,5 pollici è un OLED 128x128 pixel a 262.000 colori, sul quale è però possibile visualizzare solo foto JPEG. L'Archos 104 tra i lettori testati in questa occasione è infatti l'unico non in grado di riprodurre video. In campo audio i formati riproducibili sono MP3, WMA e WAV. Il disco rigido è da 1 pollice con capienza di 4 GB, che corrispondono a quasi 70 ore di musica in MP3 128 Kbit/s. Tra le funzioni si sente la mancanza della radio FM e della possibilità di registrare: non solo manca un ingresso Line In, ma è assente anche un microfono interno per registrazioni vocali.
Nella parte superiore sono presenti due connettori, uno per gli auricolari ed uno per l'alimentatore, purtroppo non fornito, ma può essere ricaricato tramite la porta USB. La batteria interna è una LiIon con autonomia dichiarata di 13 ore. Nella confezione è presente un laccetto da collo, mentre tra gli accessori acquistabili separatamente sono elencate diverse custodie.
I menu sono chiari e ben organizzati e i pulsanti di controllo sono ergonomici grazie al Pad con pulsante centrale che risponde molto bene. Abbiamo particolarmente apprezzato, durante la riproduzione dei brani, la schermata grafica con miniatura a colori della copertina dell'album e comodo menu a discesa tramite il quale è possibile accedere a tutte le informazioni sul brano come formato, bitrate, frequenza di campionamento e dimensioni. La velocità di copia dei brani riscontrata in prova è 2,3 MB/s, nella media per i lettori con disco rigido da 1", ma inferiore a quanto raggiungibile con lettori dotati di disco rigido da 1,8" (5,4 MB/s). Le foto sono visualizzate con definizione appena sufficiente e risultano troppo scure. La qualità audio con casse HiFi è media, il suono è un po' troppo impastato nei medi, presenti i bassi e buono il volume globale. Gli auricolari forniti sono di scarsa qualità, e rendono il suono molto schiacciato, con timbrica "plasticosa" e bassi poco presenti.

▶ Le caratteristiche
Modello: 104 Mini Music Player
Produttore: Archos
Sito: http://www.archos.com
Prezzo: 199,98 euro (IVA incl.)

***La ghiera** con i comandi di riproduzione del player*

▶ Pro
- Ingombri ridotti
- OLED a colori
- Visualizzazione foto JPEG e grafica copertine

▶ Contro
- Qualità audio
- Assenza funzioni registrazione e radio FM
- Non visualizza video

Creative Zen V Plus

Ultracompatto ma ricco di funzioni

La nuova incarnazione della serie Zen è lo Zen V, disponibile in versione standard e Plus. Esternamente identiche, la Plus offre in più radio FM e riproduzione video, mentre ambedue possono registrare da microfono interno e dall'ingresso Line In ed offrono un Calendario/Organizer. Il lettore offre capacità sino a 4 GB utilizzando memoria flash invece di un disco rigido, con il vantaggio dell'insensibilità a vibrazioni ed urti che lo rende più adatto all'uso durante jogging ed attività sportive. Lo svantaggio è una velocità di copia dei brani (1,4 MB/s) nettamente inferiore ai lettori con disco rigido da 1" (2,3 MB/s). Il display è un OLED 128x128 pixel a 262.000 colori come quello Archos, che però nello Zen V Plus occupa più di metà della faccia frontale viste le dimensioni estremamente ridotte dello Zen. Validi i controlli, ma il mini-joystick cliccabile risulta un po' troppo corto. Lo Zen V Plus si ricarica tramite la porta USB 2.0, la batteria LiIon ha autonomia dichiarata di 15 ore. La qualità audio con casse HiFi è buona ma gli acuti sono troppo taglienti, eccellente la presenza dei bassi, notevole il volume globale. Con gli auricolari forniti il suono peggiora, gli acuti troppo aggressivi diventano fastidiosi ad alto volume, e la timbrica diviene più schiacciata, mentre i bassi restano ben presenti ed il volume è sempre notevole. La qualità audio risulta dunque inferiore ai migliori lettori Creative come il Vision:M, e si attesta solo sui livelli medio-alti di Sleek Photo e MicroPhoto. Le foto hanno definizione appena sufficiente, i colori soffrono per un evidente viraggio al verde, buono invece il contrasto. Il V Plus può riprodurre video solo in uno speciale formato AVI compresso (DIB CYUV) con risoluzione 128x96 a 12 FPS. L'utility di conversione supporta DivX 4/5, XviD, WMV9 e MPEG 1/2/4-SP, ma non è purtroppo riuscita a convertire diversi file MPEG-2. I tempi sono rapidi, un film DivX da 90' viene convertito in circa 10'. Gli ingombri sono però notevoli, talvolta superiori all'originale nonostante la bassa risoluzione: un filmato XviD da 300 MB è addirittura salito a 800 MB di ingombro, causa un bitrate di 2,5 Mbit/s. Come dimensioni del video siamo veramente ai limiti: 128x96 pixel sono il minimo per rendere le immagini decifrabili, ed i 208x160 pixel del Sansa fanno una bella differenza se la visione non è occasionale.

▶ Le caratteristiche
Modello: Zen V Plus
Produttore: Creative
Sito: http://it.europe.creative.com
Prezzo: 250 euro (IVA incl.)

***L'utility Creative Video Converter** ha fallito la conversione di alcuni filmati MPEG-2*

▶ Pro
- Funzioni complete in ingombri ridotti
- Ingresso Line In
- Riproduce video

▶ Contro
- Fluidità video migliorabile
- Tempi di copia lenti

SanDisk Sansa e200r

Molto capiente e visualizza video

Il Sansa e200 è attualmente il player a memoria solida con la maggior capienza: 6 GB, cui aggiunge uno slot MicroSD. A differenza del Creative la memoria solida non rallenta la velocità di trasferimento, che è di 2,3 MB/s come quella dell'Archos che usa un hard disk da 1". Esteticamente elegante grazie alle finiture in nero lucido ed al retro in lega, sul davanti monta un'originale ghiera circolare illuminata in blu che si manovra con movimenti simili a quelli del celebre controller dell'iPod. Alcuni la troveranno di utilizzo più semplice rispetto a quello Apple: farla ruotare fisicamente è infatti per molti più immediato rispetto al sistema a sfioramento. I pulsanti di controllo che la circondano sono però un po' troppo piccoli. Il Sansa e200 può registrare dal microfono interno, visualizzare foto e riprodurre video. Purtroppo la funzione radio FM non è presente sui modelli per il mercato europeo. Le dimensioni sono sovrapponibili al player Archos, ma il display non è quadrato da 1,5" bensì rettangolare da 1,8": vantaggio non da poco, in quanto si possono vedere foto e filmati con dimensioni nettamente maggiori (208x160 contro 128x96). Inoltre si tratta di un LCD TFT e non di un OLED, il che si traduce in immagini più luminose e colori più fedeli. Il Sansa riproduce solo video in formato QuickTime .MOV M-JPEG B sino a 160x208 a 15 FPS, e l'utility di conversione "Sansa Media Converter", a differenza di quella Creative, si è dimostrata in grado di convertire quasi tutti i principali formati senza problemi, compresi DivX, XviD, MPEG-2 (anche VOB presi da DVD), MOV e WMV. I tempi sono rapidi: un intero film in DivX da 90' viene convertito in 14'. Gli ingombri sono elevati anche se non ai livelli Creative, nonostante la bassa risoluzione il bitrate medio è 1,6-1,8 Mbit/s, dunque spesso superiore all'originale. La qualità di visione è tra le migliori mai viste in un player di queste dimensioni: contrasto ottimo, colori fedeli, sincronia audio/video perfetta. Le foto hanno definizione appena sufficiente, ma grazie all'LCD i colori risultano fedeli e la luminosità è nettamente superiore ai rivali con schermo OLED. La qualità audio con casse HiFi è mediocre, la timbrica è opaca e compressa, presenti i bassi, ma volume globale molto scarso.

Le caratteristiche

Modello: Sansa e 200
Produttore: SanDisk
Sito: http://www.sandisk.com
Prezzo: 259 euro (IVA incl.)

L'utility Sansa Media Converter *è realizzata da ArcSoft*

Pro
- Buona qualità visione video
- Capienza con memoria solida
- Utility conversione rapida

Contro
- Riproduzione musicale non all'altezza
- Necessità di convertire i video
- Assenza radio FM

I lettori provati

Produttore	**Archos**	**Creative**	**SanDisk**
Modello	**104 Mini Music Player**	**Zen V Plus**	**Sansa e200**
Prezzo euro (IVA inclusa)	199,98	250,00	259,00
Valutazione globale	7,5	8,5	8,5
Caratteristiche generali			
Tipo lettore	disco rigido	memoria flash	memoria flash
Capacità memoria / disco rigido	4 GB	4 GB	6 GB
Ore memorizzabili in MP3 128 Kbit/s	69	69	104
Schede memoria aggiuntive	n.d.	n.d.	MiniSD
Formati audio supportati	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA, WAV	MP3, WMA
Formati multimediali supportati	foto JPEG	foto JPEG, video AVI DIB CYUV. Tramite conversione video MPEG-1/2/4SP, DivX 4/5, XviD 5, WMV9, M-JPEG	foto JPEG, video QuickTime M-JPEG B. Tramite conversione video MPEG-1/2/4, DivX, XviD, WMV, MOV, VOB
Registrazione audio	no	anche da LineIn, in WMA 160 Kbit/s	solo voce, in WAV 16 bit 48 KHz mono
Radio FM / Registrazione da radio	no / no	sì / sì, WAV ADPCM 4bit 22KHz	no / no
Display	OLED 1,5" 262.144 colori 128x128	OLED 1,5" 262.144 colori 128x128	LCD 1,8" 65.536 colori 128x160
Ingressi / uscite analogiche	n.d. / minijack cuffie	line in / minijack cuffie	n.d. / minijack cuffie
Tipo connessione con PC	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
Tipo batterie	LiIon	LiIon	LiIon
Autonomia dichiarata batterie (ore)	13	15	20
Dimensioni	91x43x14	43x67x16	89x43x13
Peso in grammi	80	43	74
Garanzia	1 anno	1 anno	2 anni
Sito Internet	www.archos.com	it.europe.creative.com	www.sandisk.com
Qualità sonora	7,5	8,5	6,5
Qualità video	n.d.	6	7,5
Velocità trasferimento file da PC	2,24 MB/s	1,41 MB/s	2,24 MB/s
Ergonomia, display, ricerca brani	9	8,5	9

Osservatorio - Alimentatori

La giusta alimentazione del computer

Un componente spesso snobbato ma causa della stabilità o instabilità dei PC. Quali elementi sono da tenere in considerazione

di Flavio Nucci

L'alimentatore è un componente essenziale per il buon funzionamento di un computer, spesso molti dei blocchi di sistema o difetti di periferiche che non funzionano come dovrebbero sono da imputare ad alimentatori che non svolgono adeguatamente il loro compito. Tranne qualche eccezione gli alimentatori che sono venduti insieme ai telai hanno caratteristiche scadenti e mancano di qualsiasi certificazione che ne comprovi la sicurezza di funzionamento.

In questo articolo spieghiamo perché l'alimentazione è diventata un fattore critico, cosa considerare nell'acquisto di un alimentatore, insieme alla prova di cinque alimentatori per desktop con potenze comprese tra 400 e 550 W per fornire una panoramica di quello che il mercato offre.

A cosa serve un alimentatore

Il compito dell'alimentatore di un computer è fornire una tensione stabile e pulita ai componenti. L'esigenza di queste caratteristiche è aumentata nel tempo a causa della progressiva diminuzione delle tensioni di alimentazione dei componenti dovuta a motivi di dissipazione termica. Mentre i primi processori Pentium funzionavano ad una tensione di 3,8 V, ai nuovi modelli bastano 1,7 V, o anche meno nei modelli speciali a basso consumo.

Il computer lavora in logica binaria, elabora i dati sotto forma di sequenze di zero e uno combinati in modo da avere un significato comprensibile per l'unità di elaborazione. Zero ed uno sono due simboli che indicano l'assenza o presenza di una tensione. In termini di tensione corrispondono rispettivamente ad un intervallo di tensione tra 0 e 0,5 e 1,2 e 1,7 V (valori di esempio). La differenza tra i due segnali nel peggiore dei casi è di appena 0,7 V, è quindi sufficiente una piccola fluttuazione di tensione per trasformare un segnale 0 in un 1 e mandare in tilt il computer.

Gli attuali alimentatori in tecnologia switching non hanno problemi nel tenere la tensione a livelli costanti, la tensione in uscita è controllata da un sistema a retroazione il quale corregge rapidamente le variazioni modificando il segnale in ingresso.

Il principio di funzionamento degli switching è spiegato dettagliatamente nel numero di ottobre 2005 a pagina 22. Il reale problema è nella qualità del segnale di corrente.

Cosa valutare per l'acquisto

Fattore di potenza: valore 0,9 o superiore, con PFC attivo
Rumorosità (bel): se possibile intorno a 1,9 (soglia di udibilità)
Valore di efficienza: 0,80 o superiore
Certificazioni di sicurezza: VDE, TUV, Nemko

I disturbi da evitare

La trasformazione da corrente alternata in continua è ottenuta con un ponte di diodi che divide le semionde negative e positive della corrente alternata, l'uscita del ponte è collegata ad alcuni condensatori che migliorano il segnale. Alla fine della conversione rimane sempre una componente di alternata che si sovrappone alla tensio-

Produttore	Cooler Master	Enermax	Enermax	Levicom	Techsolo
Modello	RS-500-ASAA	EG565AX-VE(G) (24P)	Liberty ELT400AWT	BlackPower 480 W	NCP-550
Prezzo IVA compresa	109 euro	100 euro	79 euro	89,90 euro	73 euro
Sito Internet	www.coolermaster-europe.com	www.enermax.it	www.enermax.it	www.levicom.de	www.it.techsolo.net
Caratteristiche					
Potenza massima/continua	600 W / 500 W	535 W / nd	400 W / nd	480 W / nd	nd / 550 W
Potenza di uscita di picco	650 W				
PFC / tipo	Sì / attivo	Sì / attivo	Sì / attivo	Sì / passivo	Sì / passivo
Fattore di potenza minimo	0,86	0,92	0,92	0,82	0,80
Efficienza pieno carico dich.	82%	68%	80%	nd	nd
Raffreddamento	1 ventola da 12 cm a velocità regolata	2 ventole da 8 cm (1 a velocità regolabile)	1 ventola da 12 cm a velocità regolata	1 ventola da 13,5 cm a velocità regolata	1 ventola da 12 cm a velocità regolata
Standard di sicurezza	cUL, TUV, NEMKO, BSMI, CE, FCC, CCC	UL, cUL, VDE, DEMKO, NEMKO, SEMKO, FIMKO.	cUL, TÜV,CE, DEMKO, NEMKO, SEMKO, FIMKO. FCC	TÜV, ЯU	FCC
MTBF	> 400.000 ore	> 100.000 ore	nd	nd	Nd
Rumorosità	1,7 bel	nd	nd	nd	Nd
Potenza erogata					
+3,3 V e + 5,5 V	141 W	160 W	130 W	255,5 W	285,8 W
+12 V	396 W	408 W	360 W	336, W	240 W
-12 V	6 W	9,6 W	7,2 W	nd	9,6 W
+ 5 Vsb	15 W	12,5 W	15 W	12,5 W	10 W

***In questa immagine** abbiamo riunito le fotografie di ripple e noise misurati sulla tensione 12 V della CPU. Le misure sono state eseguite con un oscilloscopio analogico da 20 MHz, la scala di misura è 50 mV per quadrato. La qualità del segnale è indicata dall'estensione verticale del disturbo e dal numero e frequenza dei picchi di segnale. Il migliore risultato è appannaggio dell'Enermax EG565AX*

ne continua, in gergo tecnico si chiama *ripple*, la quale disturba il segnale. Un esempio di ripple lo potete vedere nella figura qui sopra in cui abbiamo visualizzato su un oscilloscopio l'alimentazione 12 V del processore. Un segnale perfetto sarebbe una sottile linea orizzontale

Il ripple ha la caratteristica di peggiorare quando aumenta il carico, e la conseguente richiesta di corrente, all'alimentatore.

Compagno del ripple è il *noise*, tradotto come "rumore" in italiano. Sotto il nome noise si raggruppano i disturbi elettrici introdotti dalla commutazione dei transistor o da altri componenti che possono provenire dalla linea elettrica. La minore quantità di ripple e noise presenti sono la migliore prova della qualità costruttiva dell'alimentatore. Gli alimentatori economici sono abbastanza soggetti a questi fenomeni in quanto utilizzano dei componenti elettrici sottodimensionati e di qualità inferiore.

Guida all'acquisto

La prima cosa da determinare nell'acquisto è quanta potenza serva realmente. È inutile spendere di più per acquistare un alimentatore da 600 W di potenza quando se ne utilizza al massimo due terzi.

La cosa è abbastanza facile quando si tratta di aggiornare un computer funzionante, basta leggere la potenza dell'alimentatore attuale ed acquistarne uno di potenza uguale oppure superiore per avere un margine di riserva per espansioni future. Nel caso dei computer assemblati la potenza andrebbe determinata sommando il consumo dei singoli componenti.

Di massima per un computer di tipo desktop è sufficiente un alimentatore con una potenza compresa tra 400 W per le configurazioni più semplici, e 550 W per le più esigenti di potenza, con processori dual core, dischi fissi in RAID e schede video SLI.

I migliori alimentatori hanno un circuito di correzione del fattore di potenza (PFC Power Factor Correction) che riduce lo spreco di energia. L'innalzamento del fattore è richiesto da una direttiva europea per il risparmio dell'energia elettrica, basata sullo standard 61000-3-2 dell'International Electrotechnical Commission (IEC) standard. Il fattore di potenza è il rapporto tra la potenza consumata e quella effettivamente utilizzata, indicata con un numero compreso tra 0 e 1, i valori più alti sono i migliori. Il fattore non è fisso ma varia in base al carico collegato. Esistono due metodi di correzione, passivo ed attivo, il fine di entrambi è intervenire sulla forma e fase dell'onda di corrente per riportarla approssimativamente in fase con l'onda di tensione. Il metodo attivo utilizza un circuito di transistor che modula l'onda di corrente. Il metodo passivo impiega dei filtri composti da induttanze, resistenze, diodi e condensatori, i componenti sono tarati per una media del carico. La differenza tra i due metodi è che il PFC attivo corregge dinamicamente la forma e fase dell'onda causate dalle variazioni del carico mentre il passivo esegue una correzione media generale fissa che non tiene conto delle modifiche dell'onda. Il PFC attivo è più costoso rispetto al passivo ma è molto più efficiente. Gli alimentatori migliori riescono a rimanere sopra il 90 per cento in qualsiasi condizione. Attenzione poi a non confondere l'efficienza, indicata da molti produttori nelle specifiche del prodotto, con il fattore di potenza, sono due cose diverse. L'efficienza indica quanta della potenza alternata in ingresso è trasformata in potenza in uscita a corrente continua. La perfezione sarebbe il 100 per cento ma è impossibile raggiungerla, una parte della potenza è immancabilmente sprecata in calore dai circuiti di conversione.

La silenziosità è un elemento da considerare, spesso in una stanza si è infastiditi dal rumore delle varie ventole presenti nel PC. Ma la rumorosità non dipende dal loro numero. Gli alimentatori di buon livello hanno delle ventole silenziose con la velocità di rotazione regolata automaticamente dall'alimentatore stesso in base alle necessità di raffreddamento. I modelli più economici dispongono di un regolatore manuale, scavalcato dall'elettronica di gestione quando la temperatura interna dell'alimentatore arriva vicino ai limiti di sicurezza.

La rumorosità è indicata in bel, tenete contro che 0,3 bel significano il raddoppio del rumore. Un alimentatore che riporta 2 bel è due volte più rumoroso rispetto a uno da 1,7 bel.

CONSIGLIATO PC OPEN LABO PCOPEN TEST

Enermax Liberty ELT400AWT

Il migliore

La peculiarità della famiglia di alimentatori Liberty è il cablaggio modulare. Gli unici cavi che escono dall'alimentatore sono quelli di alimentazione a 20 e 4 poli per la scheda madre e quello da collegare alla presa di rilevazione della velocità della ventola. Gli altri si collegano tramite connettori. Questa disposizione permette di collegare soltanto i cavi che effettivamente servono al funzionamento delle periferiche, a tutto vantaggio dell'ordine ed ingombro interni e una migliore circolazione dell'aria. In dotazione sono forniti tre cavi Ethernity, due dei quali dotati di due connettori Serial ATA e altrettanti a 4 poli per le periferiche, mentre un terzo ha in più un connettore per l'alimentazione del floppy disk. La dotazione è completata dai due attacchi per schede grafiche SLI. Tutti hanno una lunghezza adeguata per il collegamento delle periferiche più distanti. La velocità della ventola da 12 cm per il raffreddamento interno è controllata dall'alimentatore. Il ripple misurato non è agli stessi livelli dei migliori ma comunque entro i parametri massimi ammessi. Ottimo il comportamento nella prova del fattore di potenza, lo 0,92 misurato è pari al risultato dell'Enermax EG565AX-VE. Il Liberty ELT400AWT ha una potenza di 400 W, il prezzo è di 79 euro IVA compresa.

Le caratteristiche

Produttore: Enermax
Modello: Liberty ELT400AWT
Sito: www.enermax.it
Prezzo: 79 euro (IVA compresa)

Cooler Master RS-500-ASAA

Efficiente

L'RS-500-ASAA di Cooler Master fa parte di una nuova linea di alimentatori iGreen che comprende altri due modelli da 430 e 600 W. Gli iGreen sono caratterizzati da un'elevata efficienza che non scende mai al di sotto dell'80 per cento, neppure nella condizione peggiore a pieno carico.
Artefice di questo risultato è la tecnologia Double Forward Switching Circuit ideata da Cooler Master stessa.
Nella prova del fattore di potenza con carico leggero e medio abbiamo misurato un fattore di 0,85, ben al di sopra delle specifiche Intel che prevedono rispettivamente un valore di 0,6 e 0,7.
Tutti i cavi sono ricoperti da una calza flessibile che aumenta la robustezza dei cavi e contribuisce a mantenerli in ordine.
La lunghezza dei cavi consente inoltre di raggiungere le periferiche più distanti in un telaio di tipo tower.
Il raffreddamento dei componenti è fornito da una ventola montata su cuscinetti dal diametro di 12 cm.
La velocità è regolata automaticamente, con un carico collegato pari al 50 per cento della capacità dell'alimentatore, ruota ad appena 800 giri al minuto con una silenziosità di 1,7 bel. L'unica parte che non è curata è l'uscita dei cavi dal telaio. La protezione non inizia dall'interno e non c'è niente che li protegga dal contatto con il metallo del foro.
I cavi sono tenuti insieme da un'inelegante fascetta plastica

▶ Le caratteristiche

Produttore: Cooler Master
Modello: RS-500-ASAA
Sito: www.coolermaster-europe.com
Prezzo: 109 euro (IVA compresa)

Enermax EG565AX-VE(G) (24P)

Curato nei particolari

L'Enermax EG565AX-VE(G) è un ottimo alimentatore, con ottime caratteristiche elettriche e meccaniche.
Nelle prove ha mostrato il ripple più contenuto ed il fattore di potenza nelle condizioni peggiori non è mai sceso al disotto dello 0,92.
La costruzione è curata.
I cavi sono eccezionalmente lunghi e coperti da una protezione di rinforzo che parte dall'interno dell'alimentatore.
La chicca è la bobina in ferrite sul foro di uscita dei cavi, che ha la duplice funzione di proteggerli dal bordo metallico e schermare ulteriormente le radiazioni elettromagnetiche.
Le ventole di raffreddamento sono due da 8 cm di diametro, posizionate nella parte posteriore ed inferiore, proprio sopra la CPU come previsto dalle specifiche ATX.
La velocità è regolabile manualmente tramite un potenziometro a fianco dell'interruttore di accensione.
L'alimentatore ha il controllo prioritario è può scavalcare la regolazione manuale nel caso in cui la velocità non sia sufficiente per raffreddare adeguatamente i componenti.
Dall'alimentatore esce un cavo a due fili da collegare alla scheda madre il quale serve per il controllo della velocità da parte del BIOS.
LEG565AX-VE(G) ha ricevuto la certificazione da ATI per l'impiego nei sistemi a doppia scheda grafica Crossfire.
Il prezzo non è ancora stato stabilito esattamente nel momento in cui scriviamo, si aggirerà intorno ai 100 euro.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Enermax
Modello: EG565AX-VE(G) (24P)
Sito: www.enermax.it
Prezzo: 100 euro (IVA compresa)

Levicom BlackPower 480 W

Silenzioso

Il nome di BlackPower deriva dalla verniciatura nera del telaio in alluminio.
Il Levicom ha un aspetto molto sobrio, l'unica concessione frivola è il pulsante di alimentazione di forma rotonda incassato dal telaio e circondato da una striscia che si illumina quando l'alimentatore è acceso. Al raffreddamento dei componenti provvede una grande ventola da 13,5 cm di diametro, dalla velocità regolata in base alla temperatura e che gira ad appena 1.200 giri al minuto.
Il rumore di funzionamento è impercettibile. Il gruppo di cavi che confluisce nel connettore di alimentazione della scheda madre è inguainato in una calza flessibile mentre i cavi di alimentazione delle periferiche sono racchiusi in una guaina plastica di colore nero. La guaina è un po' troppo rigida e crea qualche difficoltà nel piegamento del cavo quando si devono collegare le periferiche che hanno poco spazio dietro ai connettori.
Il Black Power supporta la specifica ATX versione 1.3, rispetto all'ultima versione 2.2 pone meno enfasi sull'alimentazione a 12 V del processore indicando capacità di correnti inferiori. In termini pratici significa che potrebbe esserci qualche problema nel caso si impieghino processori esigenti nella potenza di alimentazione. Con la macchina di prova su cui è installato un Intel Pentium D 930 (dual core a 3 GHz) non abbiamo accusato problemi di sottoalimentazione.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Levicom
Modello: BlackPower 480 W
Sito: www.levicom.de
Prezzo: 89,90 euro (IVA compr.)

Techsolo NCP-550

Telaio di qualità

L'NCP-550 ricalca come concezione la famiglia Liberty di Enermax, anzi la supera in quanto tutte le alimentazioni si collegano tramite connettori mentre nel Liberty l'alimentazione della scheda madre esce direttamente dall'alimentatore.
Il telaio è finemente forato su cinque lati per favorire lo scambio d'aria, il raffreddamento è assistito da una ventola di 12 cm di diametro la cui velocità è regolata in base alla temperatura raggiunta dai componenti.
L'accensione dell'alimentatore avviene tramite un interruttore con una spia di colore verde.
L'NCP-550 non ha nessuna certificazione. Le uniche presenti, FCC e CE rispettivamente americana ed europea, riguardano i limiti d'emissione di radiazioni elettromagnetiche. Buoni i valori di noise e ripple rilevati, abbondantemente entro le specifiche.
Tutti i cavi sono racchiusi in una guaina di protezione di colore azzurro, il diametro molto ridotto e la flessibilità facilitano il cablaggio interno ed il passaggio dell'aria.
Il circuito di correzione del fattore di potenza è di tipo passivo, nel test con carico minimo abbiamo misurato un valore di 0,80 che rientra nella media di questo tipo di correzione. La potenza dichiarata è di 550 W, il prezzo di 73 euro IVA compresa. Sul sito del produttore è disponibile la lista dei rivenditori.

▶ Le caratteristiche

Produttore: Techsolo
Modello: NCP-550
Sito: www.it.techsolo.net
Prezzo: 73 euro (IVA compresa)

Osservatorio portatili

Esclusivi e unici, i campioni scendono in pista

Al top di gamma nei listini, tre notebook per chi non scende a compromessi e vuole componenti di ultimissima generazione

di Luca Moroni

Ammiraglie di nome e di fatto, tre notebook che si collocano nella parte alta di gamma dei rispettivi produttori: Acer, Asus e Sony, per le scelte di integrare componenti di ultima generazione, come il masterizzatore di Blu Ray, lo schermo da 17 pollici che supporta la risoluzione full HD, un doppio hard disk in modalità RAID 0 o l'esclusività dell'accordo con un marchio glorioso come Lamborghini.

In un settore come quello dei portatili in cui i saldi sono sempre all'ordine del giorno, questo mese prendiamo in considerazione tre portatili appetibili per chi non vuole scendere a compromessi e di sicuro non ha problemi di portafoglio visto che il più economico, si far per dire, è l'Acer Aspire 9514 che costa 2.000 euro fino ad arrivare al Sony VGN-AR11S che supera i 3.000 euro di listino. Il consiglio di guardare on line comunque rimane valido in quanto spulciando su qualche motore dei prezzi si possono spuntare anche fino a 300 euro di sconto.

Tutti basati su Centrino con chip video di nVidia

Tutti e tre i notebook sono basati sulla CPU Core Duo T2500, il processore dual core di Intel per i portatili, conosciuto con il nome in codice di Yonah, che è alla base della piattaforma Centrino Napa e sarà presto sostituito da Merom, chiamato Core 2 Duo. Ha una frequenza operativa massima di 2 GHz e un Front Side Bus a 667 MHz. Al momento è il più performante processore per portatili di Intel. Affiancato a questa CPU i produttori hanno deciso di evitare la grafica integrata nel chipset di Centrino ma di inserire un chip video di nVidia. Acer ha scelto il più performante GeForce Go 7900 GS, Sony a metà strada con il 7600 mentre Asus si accontenta di un 7400. Tutti questi chip permettono di gestire al meglio la grafica 3D dei giochi di ultima generazione, anche grazie alla componentistica di primo livello, come hard disk capienti e veloci, un quantitativo di RAM non inferiore a 1 GB.

Il tutto completato da schermi molto luminosi con tecnologia bright, che permette di aumentare il contrasto e la nitidezza delle immagini seppur con un notevole aumento della riflettività, elemento che non disturba se si utilizzano i portatili in un contesto casalingo.

Le prossime mosse di AMD e Intel

AMD e Intel stanno affilando le armi in vista del 2007, nel mondo sempre più competitivo dei notebook. Proprio in questo ambito sarà infatti presentato uno dei primi risultati concreti della recente acquisizione di ATI da parte di AMD. Si tratta di una nuova piattaforma, nome in codice Yokohama, che porterà finalmente AMD a poter proporre una piattaforma più completa, e non solo una CPU, per controbattere lo strapotere di Centrino. L'unico elemento che rimane fuori è il chip wireless, e forse questo potrebbe rivelarsi un vantaggio viste le lungaggini che stanno interessando la ratifica del nuovo standard 802.11n. Yokohama sarà basato sulla CPU dual core Turion 64 X2 e dal chipset di ATI RS690M, RS690DC e RS790M, a seconda della presenza o meno della grafica integrata. Il chip wireless sarà al solito lasciato a produttori specializzati come Broadcom, Atheros Communications o Airgo Networks.
Dal canto suo Intel è prossima al refresh di Napa, l'ultima incarnazione di Centrino, con i nuovi processori Core 2 Duo, Merom, che oltre a sostituire i Core Duo, Yonah, apporteranno un incremento delle performance, ma soprattutto il passaggio dai 32 ai 64 bit, che rapresentavano, fino ad oggi, l'unico vantaggio di AMD nel mondo dei notebook, un vantaggio però solo sulla carta e poco sfruttabile vista la mancanza di supporto software. Oltre al processore potrebbero essere introdotte funzionalità quali il supporto per HDMI, per gestire la compatibilità in fatto di diritti d'autore con i film in alta definizione, l'audio HD e il famigerato chip TPM, di cui ci stiamo occupando sulle pagine di *PC Open*. Ma lo scenario si modificherà presto, a partire da fine 2007 con l'introduzione del nuovo sistema operativo di Microsoft, Windows Vista, che accelererà la transizione da 32 a 64 bit. E per meglio adattarsi alle caratteristiche di Vista, nei primi mesi del 2007 Intel è pronta per l'introduzione di Santa Rosa, la quarta generazione di Centrino, che affiancherà la CPU Merom a un nuovo chipset "Crestine" al posto del i945 attuale. Il Front Side Bus sarà portato da 667 a 800 MHz e probabilmente integrerà una parte di memoria flash per accelerare le prestazioni, avvio e uscita dalla modalità di sospensione o ibernazione, secondo i requisiti del nuovo sistema operativo di Microsoft. Da vedere se il nuovo modulo wireless Kendron sarà in grado di supportare la modalità 802.11n in quanto non essendo ancora uno standard potrebbe creare problemi di compatibilità.

I portatili provati

Produttore	Acer	Asus	Sony
Modello	**Aspire 9514**	**Lamborghini VX1**	**VGN-AR11S**
Prezzo in euro (IVA inclusa)	1.999	2.799	3.199
Sito	www.acer.it	www.asus.it	www.sony.it

Acer Aspire 9514

Desktop replacement, completo di tutto

Un notebook multimediale con uno schermo panoramico da 17 pollici, anche se non in grado di supportare il full HD, integra comunque una porta HDMI. Componenti di ultima generazione come il processore Core Duo T2500, 2 GB di RAM DDR2, il nuovo chip video di nVidia GeForce Go 7900 e un disco fisso capiente da 100 GB, permettono di utilizzare questo portatile come un vero e proprio desktop replacement, nulla è impossibile da far girare su questa macchina. Il contro, se così si può chiamare, sono i quasi 4 Kg di peso e l'autonomia della batteria che permette un utilizzo staccato dall'alimentazione elettrica molto limitato. Il sistema operativo non è, come si potrebbe presupporre vista la configurazione, Media Center ma un normale Windows XP Home. Nell'Aspire 9514 è però presente un'utility Acer che ricalca nella struttura l'interfaccia di Windows Media Center e permette di sfruttare le potenzialità multimediali del portatile. Buona la dotazione software che comprende oltre alle consuete utility di Acer che semplificano in molti casi la configurazione ottimale della macchina, per esempio con una nuova interfaccia nella gestione delle impostazioni del risparmio energetico, anche Power Producer di Cyberlink per l'editing video e NTI CD maker per la masterizzazione.

Caratteristiche tecniche

Produttore: Acer
CPU: Intel Core Duo T2500
Chipset: i945
RAM; 1 GB DDR2
Scheda video: nVidia GeForce Go 7900 GS
Scheda audio; integrata
Hard disk: ST9100824AS - 100 GB
Disp. ottico: masterizzatore di DVD
Schermo: 17" 1440 x 900
Wireless: 802.11bg/Bluetooth
Altro: webcam integrata
Peso: 4 Kg
Batteria: 6 celle
Software: Acer empowering technology, Gridvista, Norton Antivirus, Cyberlink Power Producer, NTI CD maker

Prezzo: 1.999 euro (IVA compresa)

LABO PCOPEN TEST La prova di laboratorio

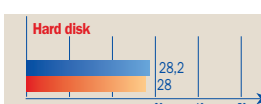
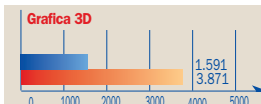
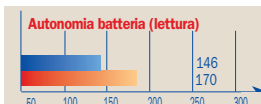
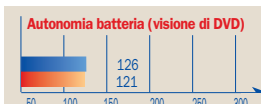
Dotazione hardware

Dotazione software

Prestazioni

Rapporto qualità/prezzo

Autonomia batteria

Legenda
☆☆☆☆☆ Basse prestazioni
★★★☆☆ Medie prestazioni
★★★★★ Alte prestazioni

Prezzo medio su Internet
1.430 euro (IVA inclusa)

Acer
Media

I Particolari

LATO DESTRO

Lo slot per le PC Card, *una porta USB, una SVideo e dopo la presa di areazione il connettore di alimentazione*

LATO SINISTRO

La porta modem *è posizionata prima del masterizzatore di DVD dual layer e di tre porte USB*

FRONTE

I led che segnalano la funzionalità wireless *con i connettori audio e infrarossi. Sulla parte superiore sono presenti i pulsanti multimediali*

RETRO

La porta Ethernet accanto a una porta HDMI, *utile per il collegamento a monitor ad alta definizione e una porta DVI*

Le generose dimensioni del portatile *permettono di aggiungere un tastierino numerico alla tastiera tradizionale*

Sotto al touchpad sono posizionati *i comandi per gestire le funzionalità multimediali come TV, musica o visualizzazione di fotografie*

Asus Lamborghini VX1

L'esclusività di un marchio

Un accordo con un marchio storico, Lamborghini, ha permesso ad Asus di poter produrre una serie limitata di portatili con il famoso marchio del toro di Sant'Agata Bolognese. Esclusivi e unici per il numero di serie riportato sul retro dello chassis, possono avere la cover superiore nero che giallo, il colore simbolo dei bolidi Lamborghini, con un disegno che ricorda la pulizia della linea e la sportività. Oltre a questo colore insolito per un portatile, le novità del notebook finiscono qui. I componenti interni sono standard e fanno parte della piattaforma Centrino, Napa, con il processore Core Duo T2500 e il chip video di nVidia T7400, che garantisce buone prestazioni in ambito videoludico. In molti test è riuscito anche a sopravanzare il Sony, molto meglio carrozzato, anche grazie al veloce disco fisso di Seagate, che ha una capacità di 160 GB. Anche il monitor, seppur molto luminoso, non fa uso del formato Wide ma si ferma a 15 pollici. Completa la connettività, con supporto per il collegamento Bluetooth e Wi-Fi. La garanzia è di due anni 2 anni di tipo door to door con prelievo e riconsegna a domicilio entro 5 giorni lavorativi + garanzia Zero Bright Dot che prevede la sostituzione del pannello LCD se entro 30 giorni dall'acquisto compare anche un solo pixel sempre acceso.

Caratteristiche tecniche

Produttore: Asus
CPU: Intel Core Duo T2500
Chipset: i945
RAM: 2 GB
Scheda video: nVidia GeForce Go 7400
Scheda audio: integrata
Hard disk: ST9160821A - 160 GB
Disp. Ottico: Matshita DVD-RAM
Schermo: 15,1"
Wireless: 802.11bg/Bluetooth
Altro: mouse wireless
Peso: 2,8 Kg
Batteria: 8 celle 2400mAh
Software: software per la masterizzazione e ASUS utility

Prezzo: 2.799 euro (IVA compresa)

La prova di laboratorio

Dotazione hardware
★★★☆☆

Dotazione software
★★★☆☆

Prestazioni
★★★☆☆

Rapporto qualità/prezzo
★★☆☆☆

Autonomia batteria
★★☆☆☆

Legenda
☆☆☆☆☆ Basse prestazioni
★★★☆☆ Medie prestazioni
★★★★★ Alte prestazioni

Prezzo medio su Internet
2.520 euro (IVA inclusa)

I Particolari

LATO DESTRO

Il lettore di memory card, *i connettori audio e le tre USB con la porta del modem, dopo la griglia di areazione, la porta Ethernet e l'alimentazione*

LATO SINISTRO

La porta VGA, Firewire e la nuova Express Card *oltre al masterizzatore dual layer con compatibilità per i DVD RAM*

FRONTE

Sulla parte frontale non sono presenti connettori *ma si può notare il minimo spessore di questo portatile*

RETRO

Anche sul retro non spono presenti porte, *se non l'alloggiamento per la batteria*

La scocca del portatile è in lega. *Led blu sono posizionati tra i tasti del touchpad, sugli indicatori in basso a sinistra e in alto a destra sopra la tastiera*

L'esclusività di questo portatile, come sulle automobili, *è data anche dalla presenza di un numero di serie unico per ogni modello*

▶ Sony Vaio VGN-AR11S

Stazione multimediale con Blu Ray

Sony non scende a compromessi nel presentare questo nuovo portatile della serie Vaio AR, che integra componenti innovativi, a partire dal masterizzatore di Blu Ray disk integrato. Per ora risulta più uno sfizio per patiti di tecnologia che un vantaggio vero e proprio, in quanto la velocità di masterizzazione è limitata a 2x, a 1x (oltre due ore di tempo per masterizzare 25 GB di dati, sui pochi e costosi supporti in commercio), mentre i film su Blu Ray, che hanno iniziato a far capolino in Giappone e negli Stati Uniti, per ora non sono ancora stati commercializzati in Europa. Anche lo schermo da 17 pollici è una chicca tecnologica in quanto arriva a una risoluzione di 1.920x 1.200 che permette di arrivare alla visualizzazione di filmati full HD a 1.080, per ora solo qualche trailer da scaricare da Internet per apprezzarne la qualità. Il sistema operativo è Windows Media Center edition e nella confezione del portatile è presente anche un telecomando per gestire l'interfaccia a distanza. Basato sulla piattaforma Centrino Napa, non adotta il chip grafico integrato ma un potente chip di nVidia GeForce Go 7600. Come per l'Acer Aspire si può parlare di un desktop replacement con tutti i vantaggi in termini di funzionalità e prestazioni, a discapito però della portabilità e della autonomia della batteria.

Caratteristiche tecniche

Produttore Sony
CPU: Intel Core Duo T2500
Chipset: i945
RAM: 2 GB
Scheda video: nVidia GeForce Go 7600 GT
Scheda audio: integrata
Hard disk: 2 HD 100 in Raid 0
Disp. ottico: Mathsita Blu Ray
Schermo: 17" 1.920 x 1.200
Wireless: 802.11bg/Bluetooth
Altro: webcam integrata
Peso: 3,9 Kg
Batteria: nd
Software: Windows Media Center, suite Roxio, Utility Sony

Prezzo: 3.199 euro (IVA inclusa)

Dotazione hardware

Dotazione software

Prestazioni

Rapporto qualità/prezzo

Autonomia batteria

Legenda
☆☆☆☆☆ Basse prestazioni
★★★☆☆ Medie prestazioni
★★★★★ Alte prestazioni

Prezzo medio su Internet
2.950 euro (IVA inclusa)

Sony
Media

I Particolari

LATO DESTRO

La livrea argentata laterale con due porte USB, la PC Card e nascoste da una porta i connettori per modem e rete Ethernet

LATO SINISTRO

I connettori audio precedono il masterizzatore di DVD e Blu Ray disk

FRONTE

Sulla parte frontale ci sono i led che indicano le funzioni del portatile oltre al blocco dello schermo e al lettore di memory Card

RETRO

La grande presa d'aria prima dell'alloggiamento per la batteria, la porta USB e il connettore di alimentazione

Il sistema operativo installato su questo portatile è Windows Media Center Edition

Il dispositivo permette di scrivere e leggere su supporti Blu Ray, oltre che i classici DVD

Streaming audio su rete elettrica – Devolo MicroLink dLAN Audio Starter Kit

L'audio passa sui fili della corrente elettrica

Semplice l'installazione, buona la portata anche in stanze distanti

Spesso chi utilizza le soluzioni senza fili per condividere l'audio in streaming si trova di fronte a cocenti delusioni. La portata reale di questi prodotti è infatti molto inferiore a quella teorica di 150 metri. Nei nostri test periferiche come il Terratec Noxon hanno mostrato problemi di riproduzione già a due stanze di distanza, ed è quasi sempre impossibile "coprire" un intero appartamento.

I sistemi di trasmissione *HomePlug*, ovvero che utilizzano la normale rete elettrica per trasmettere i dati, sono invece immuni da questi problemi: hanno emissioni elettromagnetiche quasi nulle, e coprono perfettamente tutte le stanze di appartamenti o uffici. Dunque la trasmissione dei dati tramite la rete elettrica può essere considerato il sistema ideale per lo streaming multimediale o per la creazione di reti tra PC in casa propria.

Devolo ha sviluppato una serie di prodotti HomePlug: il MicroLink dLAN Starter Kit, dedicato alla creazione di LAN tra PC è formato da due componenti "dLAN Ethernet" che si inseriscono nelle prese elettriche e sono dotati di presa RJ-45. Il MicroLink dLAN Audio Starter Kit, dedicato allo streaming audio, è formato da un componente dLAN Ethernet ed un secondo componente "dLAN Audio" fornito di prese audio RCA. Esso contiene infatti un'unità di streaming audio che decodifica brani eseguiti sul PC e li esegue su qualunque impianto audio, dall'Hi-Fi del salotto a un paio di casse amplificate.

Caratteristiche

Nome: MicroLink dLAN Audio S.K.
Produttore: Devolo www.devolo.it
Trasmissione: via rete elettrica, HomePlug 1.0
Velocità max. trasm.: 14 Mbit/s
Sicurezza: crittografia DESpro
Portata massima: 200 metri
Ingressi LAN: Ethernet RJ-45
Uscite modulo audio: RCA stereo, RCA digitale coassiale, minijack st.
Ingressi modulo audio: RCA stereo analogico, RCA digitale coassiale, minijack stereo analogico
Sistemi operativi: Windows 98/ Me/2000/XP, Linux, MacOS X
Player: Win Media Player, Winamp
Canali audio contemporanei: 4
Dimensioni moduli: 100x70x56mm
Peso moduli: 320 g
Prezzo: 199,90 euro (IVA inclusa)

Ascoltare a distanza

Il montaggio del kit Devolo è semplice: il modulo dLAN Ethernet si inserisce in una presa di corrente e si collega a scheda di rete del PC o router/hub tramite il cavo RJ-45 incluso, mentre il modulo dLAN Audio si inserisce in una presa di corrente in qualunque altra stanza dell'appartamento, e ad esso si collegano casse, amplificatori HiFi e così via. La riproduzione audio avviene tramite Windows Media Player o Winamp: il CD incluso contiene i PlugIn Devolo che forniscono loro la funzione di Music Server. A differenza dei sistemi WiFi non è necessaria alcuna configurazione della rete, tutto funziona subito. L'utente può poi attivare la crittografia avanzata DESpro tramite il software. I formati riproducibili sono tutti quelli supportati dal player usato, come MP3, WMA, WAV, audio di filmati MPEG, radio Web e così via. L'audio inviato in streaming è campionato e compresso in tempo reale in MP3 a 44,1 KHz e 192 Kbit/s, il che comporta un certo ritardo nell'esecuzione di singoli brani, con la perdita dei primi 3-4 secondi, cosa che non avviene se si riproducono playlist. In prova la qualità audio ha mostrato un peggioramento molto contenuto rispetto all'ascolto diretto dei brani con il PC, con volume inferiore ma timbrica ben mantenuta. Non si sono riscontrate interferenze da parte di elettrodomestici. La portata massima è di 200 metri di cavo elettrico, sufficienti anche per ville ed appartamenti di grande metratura: in prova il segnale ha raggiunto senza problemi tutte le prese dell'appartamento usato per il test, e anche le prese di appartamenti adiacenti (basta impostare la crittografia per evitare che il proprio audio sia ascoltato da vicini eventualmente in possesso della stessa apparecchiatura).

La velocità di trasmissione massima dello standard HomePlug 1.0 è di 14 Mbit/s, dunque sui livelli del WiFi di prima generazione ed ampiamente sufficiente per lo streaming audio. Per lo streaming video, anche ad alta definizione (HDTV), è comunque stato da poco presentato lo standard HomePlug AV da 100 Mbit/s. Il modulo dLAN Audio offre uscite RCA sia analogiche che digitali e presa minijack per cuffie. Ma un punto di forza del kit Devolo è la presenza anche di ingressi: RCA stereo analogico, minijack e RCA digitale. Ad essi si può collegare qualunque sorgente, dalla radio FM al lettore MP3, e l'audio può essere inviato al modulo dLAN Ethernet (ad esempio per ascoltare sul PC un CD audio riprodotto in un'altra stanza) oppure ad altri moduli dLAN Audio opzionali. ■

Marco Milano

Utilizzo consigliato

Soluzione ideale per lo streaming audio all'interno di appartamenti, risolve i problemi della portata del segnale e dell'inquinamento elettromagnetico

Pro
– Copre perfettamente interi appartamenti, ville ed uffici
- Buona qualità in streaming

Contro
- Per la trasmissione da sorgenti audio diverse dal PC è necessario un altro modulo dLAN Audio
- Perdita primi secondi in riproduzione brani singoli

VALUTAZIONE GLOBALE 9/10

***La configurazione dei moduli dLAN** è facilitata dall'intuitiva interfaccia Web: qui è possibile attivare con un clic le opzioni corrispondenti ai pulsanti hardware presenti sul modulo*

Osservatorio - Media Center

I migliori nascono dal connubio tra mobile e desktop

Si fanno sempre più conformi alle specifiche di prodotto da salotto da collegare al televisore, con form factor molto compatto

di Gabriele Burgazzi

Le soluzioni Media Center ad oggi, rappresentano una delle poche possibilità con cui è possibile apprezzare a pieno le caratteristiche innovative di un pannello LCD o plasma in alta definizione, al di là delle sue ragguardevoli dimensioni. Utilizzando una connessione VGA o DVI e in alcuni casi anche Component, il segnale video viene inviato con risoluzioni maggiori; in questa maniera è possibile riprodurre un filmato HD, apprezzando non solo la dimensione dell'immagine, ma anche la reale qualità.

Ad oggi il vero problema è però rappresentato dalla mancanza di fonti in alta definizione: è praticamente impossibile trovare sul mercato film o video prodotti in formato HD e, nonostante le major continuino a dare comunicati sul lancio di film in alta definizione, siamo ancora ben lontani da vederne qualche copia sul mercato europeo.

Una possibile spiegazione a questo fenomeno è da ricercarsi nel ritardo con cui i nuovi standard (Blu-ray e HD-DVD) grazie ai quali saranno distribuiti i film HD, verranno presentati sul mercato: solo verso la fine del 2006 si cominceranno a vedere le soluzione Blu-ray e HD-DVD, e la distribuzione dei film sarà una conseguenza alla diffusione dei nuovi standard.

Da collegare a una TV in alta definizione

Il mercato dell'home entertainment nell'ultimo anno è stato caratterizzato da una massiccia diffusione dei cosiddetti "maxischermi", televisori sviluppati o con tecnologia LCD o Plasma, dalle dimensioni spesso superiori ai 28".

Il prezzo di simili monitor è calato in maniera considerevole in questo lasso di tempo, il costo è stato sicuramente l'elemento che ha giocato un ruolo determinante e ha contribuito a determinare la diffusione su larga scala che questi pannelli hanno conosciuto.

Buona parte dei pannelli messi in commercio hanno introdotto in molte case quello che è il concetto di HD, ovvero High Definition: rispetto alla "solita" risoluzione a cui siamo abituati e per la quale tutti i vecchi televisori a tubo catodico vennero prodotti (520x756 pixel), i nuovi televisori sono in grado di raggiungere risoluzioni più elevate, fino a toccare i 1920x1080 pixel; ad oggi però questa caratteristica con cui sono stati prodotti i nuovi pannelli LCD non è affatto sfruttata.

Viiv si fa sempre più vicino

Con il termine Viiv non si indica un singolo prodotto ma delle specifiche per una linea di modelli, siano essi PC desktop o media adapter, pronti per essere interconnessi tra di loro e formare un ecosistema utile nella gestione di materiale multimediale destinato all'intrattenimento domestico. Lanciata ufficialmente all'inizio del 2006 in occasione del CES di Las Vegas, Viiv è stata aggiornata alla versione 1.5 solo da un paio di mesi: nella release 1.0 Intel ha introdotto la funzione denominata Quick Resume, grazie alla quale i sistemi Media Center Viiv ready possono essere accesi e spenti senza dover attendere i classici tempi di avvio o di chiusura sessione dei PC.
Con il nuovo aggiornamento, la tecnologia Viiv introduce invece la funzione di Media Server: attraverso questa nuova "applicazione" Intel rende possibile la condivisione dei contenuti multimediali non solo tra PC ma anche con sistemi DMA (Digital Media Adapter) Viiv Ready.
La funzione Media Server mira inoltre a facilitare l'installazione e la creazione di una rete LAN casalinga.

Pinnacle pronta per Viiv

Lo Showcenter 200 prodotto da Pinnacle è un DMA (Digital Media Adapter) che potremmo definire "base": non è infatti dotato di HD interno o lettore di CD e DVD; per questo motivo appare come una scatola chiusa, dalle dimensioni e peso ridottissime. È tra i primi ad essere stato certificato Viiv da Intel oltre che avere una utility proprietaria che permette di gestire i contenuti audio, video e foto presenti sul PC. Dal punto di vista estetico questo DMA è dotato di un solo pulsante per l'accensione e di una porta USB 2.0 per il collegamento di HD esterni o pendrive. Rimossa la scocca esterna è possibile analizzare come il Pinnacle Showcenter 200 è stato sviluppato: oltre ad avere un piccolo alimentatore integrato, questo DMA è equipaggiato con una scheda sulla quale, oltre ad essere stati montati il chip decodifica e Wi-fi, sono state collegate tutte le uscite video.
Il chip utilizzato per decodificare i flussi video è il Sigma EM8620L: caratteristica peculiare di tale processore è rappresentata dalla capacità di supportare correttamente i filmati in HD (720p e 1080i), oltre ad essere in grado di riprodurre tutti i più comuni formati video, dal DivX al Window Media Video.

Acer Idea

Un ibrido mobile desktop ben riuscito

La soluzione Media Center proposta da Acer è sicuramente una delle più interessanti che siano state testate dalla nascita del sistema operativo per Home Entertainment. Con il modello Aspire Idea, Acer mira a fornire una piattaforma Media Center che sia in grado di integrarsi appieno all'interno di un sistema Home theatre, fornendo una gamma completa di connessioni audio e video. Acer non ha solo deciso di focalizzarsi e concentrarsi sulla connettività, ma ha lavorato anche su elementi quali la silenziosità dei componenti e il form factor.

In quest'ottica l'Aspire Idea è stato sviluppato su di una piattaforma di tipico "stampo" mobile: la CPU utilizzata è infatti un Intel Core Duo T2300, un processore Dual Core per sistemi portatili, operante alla frequenza di 1,6 GHz. Per il comparto video non sono state utilizzate schede video di terze parti, ma è stato sfruttato il controller grafico integrato nel chipset 945GM Express.

A tutti questi elementi "mobile" è stato però affiancato un hard disk da 250 GB da 3,5", normalmente utilizzato in sistemi desktop: in grado di garantire un sufficiente flusso dati, senza rappresentare un potenziale collo di bottiglia.

La fase di testing ha messo in luce le qualità di questo sistema Media Center: oltre ad una potenza di calcolo notevole, garantita dalla CPU basata su core Yonah, infatti, l'Acer Aspire Idea è dotato di un comparto connessioni di tutto rispetto e che mai fino ad ora era stato presente su di un sistema Media Center.

Sulla parte posteriore sono infatti presenti ben 5 diverse uscite video (SCART – RCA – Component – DVI – S-video e HDMI) e 3 audio (Analogico – SPDIF coassiale e ottico).

Scheda prodotto

Produttore: Acer
Modello: Idea
Sito: www.acer.it
Prezzo: 1.355 euro (IVA inclusa)

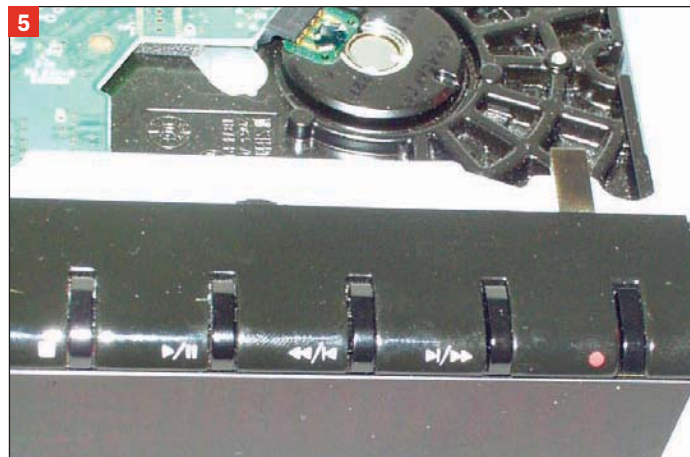
Pro
- Connettività di alto livello
- Design accattivante

Contro
- Prezzo superiore alla media

Valutazioni

Form factor:	★★★★★
Silenziosità:	★★★★
Componenti:	★★★★
Rapporto prezzo/qualità:	★★★
Connettività:	★★★★★
PC Mark:	2.753

1. Telecomando: il telecomando utilizzato è quello oramai più diffuso per i sistemi MCE: oltre a presentare i tasti principali retroilluminati, che possono essere usati anche al buio, ha delle dimensioni contenute che lo rendono particolarmente comodo
2. Interno: elementi del mondo mobile (CPU e scheda madre) e del mondo desktop (Hard disk) sono stati uniti per formare un ibrido
3. Connessioni frontali: ingressi video, utili per la cattura di filmati da fonti esterne come videocamere, è presente inoltre un lettore di schede di memoria
4. Connessioni posteriori: particolarmente ricco di connessioni, che rappresentano il vero punto di forza di questo sistema: oltre a due scart, che permettono il collegamento dell'Acer anche ad un videoregistratore, sono presenti tutti i più moderni tipi di collegamento video
5. Dettaglio: sopra il pannello LCD sono presenti dei pulsanti per il controllo rapido della riproduzione di un filmato o di un brano musicale

1
2
3
4
5

Frael Leonhard XMEDIA PO

Un sistema economico per iniziare

Il sistema Media Center prodotto da Frael, rappresenta per prezzo e per caratteristiche hardware la soluzione "entry level". Questa piattaforma è l'unica di questo osservatorio ad esser stata sviluppata su una CPU AMD. Frael ha deciso, per tenere il prezzo competitivo, di sfruttare una CPU nata per piattaforme desktop, come un Athlon64 3500+.

Dal punto di vista della struttura, il Leonhard XMEDIA PO è stato assemblato all'interno di uno chassis prodotto dalla società Hiper e specificatamente sviluppato per un utilizzo con un sistema Media Center: sul lato superiore, in corrispondenza della CPU è presente una grata che ha lo scopo di garantire l'afflusso di aria fredda al dissipatore; se tale grata non fosse presente o venisse coperta, la rumorisità totale del sistema risulterebbe di gran lunga superiore. Il Leonhard XMEDIA PO è stato configurato con un 1 GB di RAM DDR400 ed un HD da 120 GB; non è stata però utilizzata una scheda video di terze parti ed stato ritenuto sufficiente il controller grafico presente sulla scheda madre, una Asus A8N-VM CSM, una mini-ATX sviluppata sul chipset GeForce 6150. Durante la fase di testing, il sistema Media Center fornito da Frael si è dimostrato in grado di supportare correttamente le principali funzioni di una piattaforma per l'home entertainment, ma ha palesato problemi durante l'esecuzione di operazioni in multitasking, durante per esempio la registrazione di una trasmissione. Il Leonhard XMEDIA PO rappresenta una soluzione adeguata agli utenti che desiderano avere una piattaforma Media Center e che allo stesso tempo non sono disposti a spendere una grande cifra: questo sistema costa infatti 850 euro IVA inclusa.

Scheda prodotto

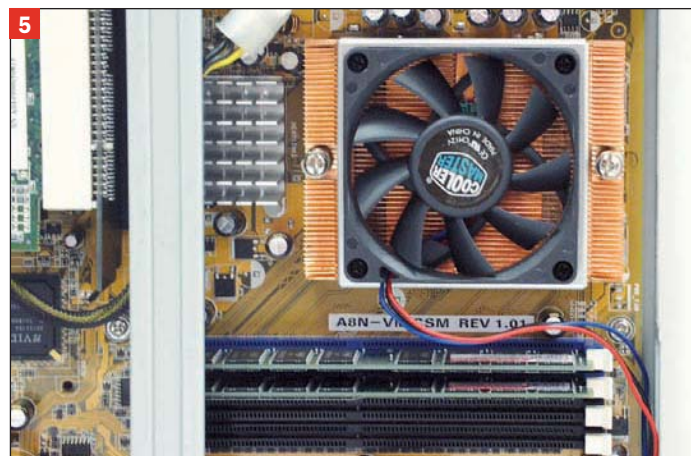
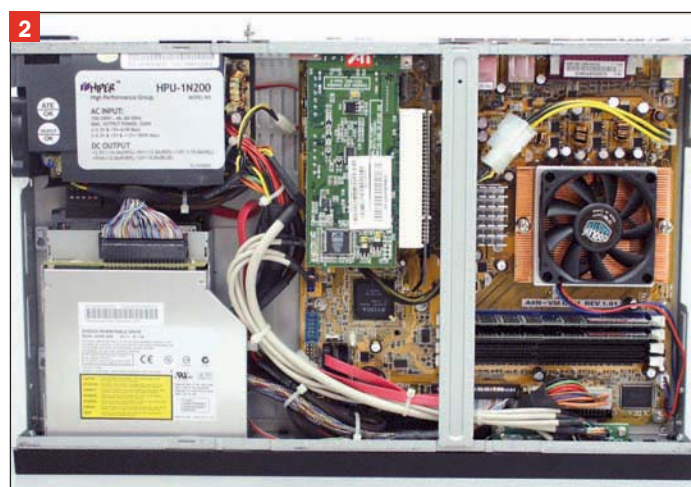
Produttore: Frael
Modello: Leonhard XMEDIA PO
Sito: www.frael.it
Prezzo: 850 euro (IVA inclusa)

Pro
- Prezzo competitivo

Contro
- Scelta processore

Valutazioni

Form factor:	★★★★
Silenziosità:	★★★
Componenti:	★★★
Rapporto prezzo/qualità:	★★★★
Connettività:	★★★
PC Mark: 1.623	

1. Telecomando: il telecomando è lo stesso utilizzato nella configurazione fornita da Acer
2. Interno: l'interno del Leonhard XMEDIA PO appare particolarmente "affollato"; sul lato sinistro, sono stati collocati masterizzatore, Hard Disk e alimentatore, mentre sulla sinistra è stata installata la scheda madre con la CPU
3. Connessioni frontali: sul pannello frontale sono state collocate 3 porte USB ed 1 Firewire
4. Connessioni posteriori: le connessioni sul pannello posteriore sono concentrate sul lato sinistro e non presentano nulla di particolare: oltre alle classiche USB e VGA, sono inoltre identificabili le uscite S-Video e DVI
5. Dettaglio: il dissipatore utilizzato è stato realizzato appositamente per sistemi da installare in soluzioni Slimtype; durante il funzionamento non risulta particolarmente rumoroso

▶ Olidata Reglo Entertainment

Ultracompatto e multicore

L'ultimo sistema Media Center inserito in questa panoramica è il Reglo Entertainment, prodotto da Olidata. Questa piattaforma è una delle prime soluzioni Media Center in commercio a mostrare l'adesivo Intel Viiv ready, che sta ad indicare la predisposizione del sistema alla nuova tecnologia implementata da Intel per l'home entertainment.

Caratteristica principale del nuovo Media Center è il form factor: con le sue dimensioni ridottissime, paragonabili più ad un HD esterno che a un PC, il Reglo Entertainment rappresenta una soluzione che può essere collocata in qualsiasi spazio, senza problemi legati alla dissipazione del calore.

Come è facilmente intuibile, tutti i componenti con cui questo sistema è stato assemblato sono di derivazione mobile, dalla CPU alla scheda madre al chip Wi-Fi. Il processore, Intel Core Duo T2400, costituito da due core operanti alla frequenza di 1,8 GHz: un simile processore, come dimostrato anche nella fase di test è in grado di gestire tutte le principali funzioni di una soluzione media center, offrendo anche una buona potenza di calcolo in grado di superare senza problemi scenari che prevedono operazioni in multitasking. Per ridurre al minimo l'ingombro Olidata ha dovuto limitare le connessioni come si può vedere dalle immagini sotto. Si colloca in quella che può essere considerata la fascia "media": il Reglo Entertainment presenta un prezzo al pubblico di 999 euro IVA inclusa, un giusto compromesso tra caratteristiche hardware, costo e un form factor particolarmente curato e che rappresenta il punto di forza di questa configurazione. Particolarmente apprezzabile la presenza della tastiera wireless studiata per Media Center.

Scheda prodotto

Produttore: Olidata
Modello: Reglo Entertainment
Sito: www.olidata.it
Prezzo: 999 euro (IVA inclusa)

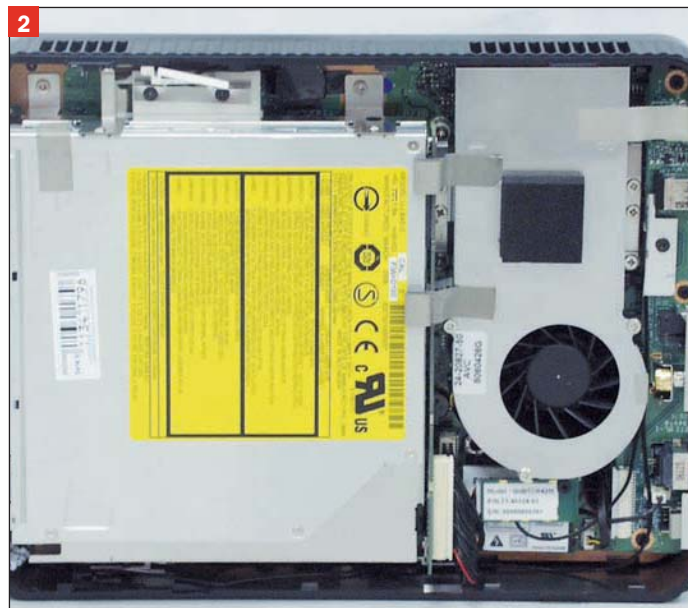
▶ Pro
- Dimensioni e prezzo

▶ Contro
- Connessioni limitate

Valutazioni

Form factor:	★★★★★
Silenziosità:	★★★★★
Componenti:	★★★★
Rapporto prezzo/qualità:	★★★★
Connettività:	★★

1. Telecomando: classico Media Center
2. Interno: lo spazio ridotto ha obbligato Olidata a dover studiare una soluzione in grado di garantire un corretto raffreddamento a tutte le parti del sistema: il dissipatore, posizionato sulla parte alta della piattaforma si è dimostrato estremamente silenzioso durante il funzionamento
3. Connessioni frontali: il pannello frontale è stato dotato di una sola porta USB e di un lettore di memorie integrato; sono presenti inoltre i pulsanti di spegnimento del sistema e di espulsione del CD dall'unità slot-in
4. Connessioni posteriori: il pannello posteriore presenta un ridotto numero di connessioni: oltre a presentare 3 porte USB e una Firewire, sono inoltre presenti l'uscita del sintonizzatore TV, una S-Video.
5. Dettaglio: viene venduto con la MCE Keyboard, realizzata da Microsoft per il proprio sistema operativo: wireless a raggi infrarossi ed è in grado di unire le funzionalità del telecomando a quelle di una normale tastiera, integrando anche un mouse.

1
2
3
4
5

I MediaCenter provati

Produttore	Acer	Frael	Olidata
Modello	**Aspire Idea**	**Leonhard XMEDIA PO**	**Reglo Entertainment**
Prezzo euro (IVA inclusa)	1.355	850	999
Caratteristiche			
Chassis	Slimtype	Slimtype	Slimtype
CPU	Intel T2300	Athlon 64 3500+	Intel T2300
RAM	1 GB DDR2	1 GB DDR400	1 GB DDR2
Banchi di memoria max	2	4	2
Disco fisso	Maxtor 250 GB SATA	Maxtor 120GB SATA	Maxtor 80GB SATA
Scheda video	Controller Video Integrato	Controller Video Integrato	Controller Video Integrato
Audio - chip	Realtek ALC880	Realtek ALC880	Realtek ALC880
Audio - posizione	7.1 posizionato sul retro	5.1 posizionato sul retro	2.1 posizionato sul retro
Casse integrate	Non presente	Non presente	Non presente
Audio - digitale	Presente	Non presente	Non presente
Audio frontale	cuffia e microfono pannnello anteriore	Non presente	Non presente
Unità ottica 1	Matshita UJ-845S	Lite-on SOSW-833S	Panasonic UJ-845-C
Unità ottica 2	Non presente	Non presente	Non presente
Chipset	945GM Express	GeForce 6150	945GM Express
Numero ventole	2	2	1
Connessioni	6	10	5
USB	3	7	4
Firewire	3	3	1
Schede memoria	Non presente	Non presente	presente sul pannello frontale
Display e sua funzione	Presente - fornisce indicazioni inerenti alle operazioni che il Media Center sta eseguendo	Non presente	Non presente
Ricevitore telecomando	Interno	Esterno si collega su USB	Interno
Connessioni sulla parte frontale	2 USB + 1 Firewire + ingressi S-video e RCA + uscite audio cuffie e microfono + card reader	3 USB + 2 Firewire	1 USB + lettore di schede di memoria
Sito Internet	www.acer.it	www.frael.it	www.olidata.it
Dimensioni	335 x 70 x 430 mm	270 x 60 x 430 mm	170 x 40 x 225 mm
Valutazioni			
Form factor	★★★★★	★★★★	★★★★★
Silenziosità	★★★★★	★★★	★★★★★
Componenti	★★★★	★★★	★★★★
Rapporto prezzo/qualità	★★★	★★★★	★★★★
Connettività	★★★★★	★★★	★★
Prestazioni			
PC Mark 2005	2753	1623	1838

▶ **Presentazioni** – Crystal Xcelsius Professional 4.5

Un inedito strumento per splendide presentazioni

Interfaccia originale, grafici dinamici, per risultati di straordinario impatto

Se le solite presentazioni realizzate con l'altrettanto solito PowerPoint non vi soddisfano, si può trovare di meglio nel panorama dei software per le presentazioni. Ci riferiamo a Crystal Xcelsius Professional, un programma che lavora in stretta sinergia con Flash Player (caricato automaticamente nel corso dell'installazione), e consente di trasformare il contenuto di un foglio di lavoro Excel in presentazioni e report dinamici, che non si limitano a rappresentare i dati sotto forma di tradizionali grafici e tabelle, ma ne permettono una interpretazione decisamente originale. Per esempio, i grafici che si possono realizzare sono arricchiti da speciali strumenti (barre di scorrimento, indicatori, cruscotti, e così via) agendo sui quali è possibile determinare variazioni pilotate dei dati sensibili, che si riflettono in tempo reale sulla struttura dei diagrammi stessi.

In pratica si possono creare dei veri e propri pannelli di comando che permettono di interagire con le variabili del modello originale Excel presentando in forma grafica i più disparati scenari operativi corrispondenti alle ipotesi formulate. È come se si eseguissero contemporaneamente numerose analisi *What if* utilizzando le funzionalità dedicate del foglio elettronico, ma in questo caso i risultati vengono rappresentati in tempo reale sotto forma di grafici dinamici.

Caratteristiche

Nome: Crystal Xcelsius Professional 4.5
Produttore: Business Objects - Sito: www.businessobjects.com
Sistema operativo: Windows 2000 o XP
Configurazione minima: Pentium III

Prezzo

478,80 euro (IVA inclusa)

I vantaggi

Dal momento che la variazione dei parametri di lavoro, grazie agli speciali strumenti di cui si dispone, può avvenire in modo continuo, il diagramma che interpreta le suddette variazioni è come se fosse oggetto di una vera e propria animazione, non solo bella a vedersi ma anche decisamente eloquente. E c'è di più. Le presentazioni realizzate con Crystal Xcelsius possono essere inserite in una presentazione PowerPoint, conferendole una efficacia ed una spettacolarità altrimenti non conseguibili con i soli strumenti disponibili all'interno dell'applicazione di casa Microsoft.

Inoltre, è possibile esportarle in Word, creare documenti PDF, pubblicarle sul Web, inviarle per e-mail, mantenendo invariate le loro caratteristiche di interattività, e interagire con Share Portal di Microsoft.

In altre parole, chi visita il sito, i destinatari del documento PDF, o del messaggio di posta elettronica, potranno utilizzarle ne più ne meno di come può fare lo speaker della presentazione. Ma Crystal Xcelsius non è solo uno strumento di presentazione. Il responsabile di una qualsiasi attività aziendale, infatti, potrà monitorarla nei minimi dettagli creando dei pannelli di controllo personalizzati che gli consentono di avere sempre disponibile una aggiornata panoramica della situazione.

Struttura e utilizzo del programma

L'interfaccia di Crystal Xcelsius (ora nazionalizzato) è molto intuitiva. In particolare, la sua architettura è quella che nel gergo degli addetti ai lavori viene definita *point-and-click*, vale a dire che si può lavorare utilizzando quasi esclusivamente il mouse. La videata di lavoro si articola in due sezioni, a sinistra l'elenco dei grafici e degli strumenti utilizzabili, a destra l'area in cui si costruiscono le slide della presentazione. La prima cosa da farsi è importare il foglio Excel che contiene i dati da elaborare. L'importazione è assolutamente trasparente, e coinvolge formule, testi, e formattazioni. Dopodiché, con il mouse, si prelevano i grafici da utilizzare e i corrispondenti strumenti di controllo dagli elenchi che li ospitano, e li si trasferiscono nell'area di lavoro. A questo punto, si accede al modello Excel e si associano rispettivamente ai diagrammi e ai controlli i dati da analizzare e i valori che rappresentano le variabili di analisi. A cose fatte, la presentazione può essere esportata in ambiente PowerPoint, trasformata in documento PDF, spedita, o pubblicata su Web. Oltre al chiaro aiuto in linea, è disponibile un tutorial visivo che illustra passo passo la procedura per la realizzazione delle presentazioni.

Crystal Xcelsius è un prodotto decisamente innovativo che consente di coniugare il verbo presentare in maniera decisamente inedita, ma soprattutto efficace. In particolare, le sue spiccate caratteristiche di interattività, che danno la possibilità di simulare con immediatezza i più disparati scenari operativi, lo trasformano in uno strumento di analisi e di supporto decisionale, oltre che in un innovativo media di comunicazione, indispensabile soprattutto per chi utilizza PowerPoint. ■

Alberto Nosotti

Utilizzo consigliato

Crystal Xcelsius è particolarmente consigliato agli utilizzatori di PowerPoint, o ai manager che vogliono monitorare graficamente le performance della loro azienda

▶ **Pro**
- Interfaccia intuitiva
- Utilizzo semplice ed immediato
- Dispone di molte funzionalità inedite
- Consente di presentare insiemi di dati molto consistenti

▶ **Contro**
- Attivazione via Internet o telefonica

VALUTAZIONE GLOBALE

▶ **Utility** – Kroll OnTrack EasyRecovery Professional

Funzionalità avanzate per la ricerca e recupero dati

Struttura modulare e interfaccia semplice, per far fronte anche alle situazioni più problematiche

Spesso basta poco per perdere dati importanti: dalla cancellazione inavvertita di un documento alla sovrascrittura di una foto con un'altra immagine dallo stesso nome, dagli attacchi virali a problemi come un improvviso blackout o un blocco del computer, che se avvengono durante operazioni come compressione, deframmentazione o ripristino di un backup possono arrivare a compromettere tutti i dati del proprio hard disk.

Per affrontare questi problemi fortunatamente c'è un'ampia gamma di soluzioni, ma i costi possono essere molto elevati. Le soluzioni più costose implicano la consegna del proprio disco rigido, anche non funzionante o fisicamente danneggiato, ad appositi laboratori dove tramite sofisticati strumenti in grado di analizzare analogicamente la magnetizzazione residua della superficie dei piatti del disco rigido si riesce addirittura a recuperare dati da settori sovrascritti fisicamente sino a sei volte. Le soluzioni solo software richiedono invece che il disco rigido sia ancora funzionante, e non possono recuperare dati sovrascritti fisicamente. Tra i software di recupero dati si distingue EasyRecovery Professional della OnTrack, in quanto riunisce in un unico pacchetto le potenzialità di tre software della Kroll OnTrack (DataRecovery, EmailRepair e FileRepair, più il modulo di diagnostica DataAdvisor), ed è prodotto da un'azienda tra le più avanzate nel campo del recupero dati. EasyRecovery Professional può mostrare un'anteprima dei file recuperabili, facilitando la selezione dei file da ripristinare, è dotato di funzioni di recupero "raw" per ritrovare ben 290 diversi tipi di file i cui dati siano rimasti parzialmente presenti su disco, e può agire su sistemi non più in grado di avviare Windows.

Caratteristiche

Programma: EasyRecovery Professional 6.10
Produttore: Kroll OnTrack - http://www.ontrackrecuperodati.it
Config. min.: Windows 98/SE/ME/2000/XP (recupera dati anche da Win 3.x/9x/NT e DOS), proc. Pentium o equiv., 64 MB RAM, 150 MB spazio disco

Prezzo

Prezzo: 574,80 euro (IVA inclusa)

Un modulo per ogni problema

Dopo l'installazione, EasyRecovery Professional si presenta con un'interfaccia centralizzata in italiano, simile ai pannelli di controllo delle suite di Internet Security, dalla quale è possibile lanciare i diversi moduli. Quando si seleziona un modulo, nella finestra principale appaiono diverse icone relative alle opzioni possibili. Tutto è estremamente chiaro e di uso immediato.

Il modulo principale è DataRecovery, che offre diverse opzioni: *DeletedRecovery* recupera i file cancellati, *FormatRecovery* tenta il recupero da dischi erroneamente formattati, ma i più potenti sono *AdvancedRecovery* e *RawRecovery*. Il primo consente di specificare parametri come le posizioni dei cluster dati, dimensioni dei cluster, posizione della cartella root, ed è adatto a chi conosce approfonditamente la struttura dei dischi rigidi. *RawRecovery* invece è in grado di recuperare file da partizioni estremamente danneggiate, con struttura delle cartelle corrotta, ricostruendo dai dati fisicamente presenti sul disco ma non più indicizzati dal file system i file di cui tali dati facevano parte. RawRecovery è in pratica l'ultima spiaggia prima di passare al modulo *Crisis Center*, che tenta il recupero dati tramite Internet e, se tutto fallisce, consente di richiedere l'assistenza in laboratorio.

FileRepair si occupa di riparare file danneggiati: supporta file Word, Excel, PowerPoint, database Access e file ZIP. Il modulo *EmailRepair* è originale e particolarmente utile vista l'importanza che ha assunto la posta elettronica: ripara i file di Outlook ed Outlook Express che contengono i messaggi e-mail.

In prova EasyRecovery si è dimostrato all'altezza delle aspettative, riuscendo a recuperare senza problemi i file cancellati già con la scansione "rapida" (20 secondi per una partizione da 50 GB), anche se talvolta i file appaiono duplicati, mentre con la scansione "completa" (17 minuti per 50 GB) ha correttamente elencato una sola volta i file "ritrovati". Prodotti rivali meno costosi, come O&O RescueBox (99 euro) sono invece riusciti a recuperare gli stessi file cancellati solo con la scansione approfondita.

Il prezzo di EasyRecovery Professional è elevato, ma giustificato dalle potenzialità, tanto che ne è disponibile una licenza per uso commerciale nel caso volessimo aprire il nostro laboratorio di recupero. Chi non avesse bisogno dei moduli aggiuntivi può acquistare il solo DataRecovery a 214 euro, o la sua versione Lite che recupera solo 25 file per volta e costa 94 euro (offerta gratuitamente su questo numero di *PC Open*).

Marco Milano

Utilizzo consigliato

Adatto a chi ha spesso occasione di recuperare dati, come amministratori di sistema, tecnici e riparatori di PC, responsabili IT di aziende.
Nelle versioni meno costose è invece adatto a chiunque voglia garantirsi la possibilità di recuperare dati cancellati o file danneggiati.

▶ **Pro**
- Potenzialità di livello professionale
- Moduli aggiuntivi
- Interfaccia intuitiva

▶ **Contro**
- Prezzo elevato

VALUTAZIONE GLOBALE

Usare EasyRecovery 6.1 Lite

COMPLETO
PROGRAMMA COMMERCIALE

EasyRecovery della Kroll OnTrack, offerto gratuitamente in versione Lite, attualmente venduta al prezzo di 98 euro, mentre per i lettori di *PC Open* è gratuita.

I moduli presenti in EasyRecovery Lite sono *DataRecovery,* dedicato al recupero dati, *FileRepair*, che si occupa di riparare file danneggiati, e *CrisisCenter*, che tenta il recupero dei dati via Internet ed in caso di fallimento mostra un modulo per richiedere l'invio del disco ai laboratori OnTrack.

Rispetto alla versione Professional recensita qui accanto, EasyRecovery Lite ha alcune limitazioni: innanzitutto può recuperare solo 25 file per ogni sessione di lavoro, e per recuperare un successivo gruppo di 25 file è necessario ripetere di nuovo la scansione.

Inoltre sono assenti alcuni moduli e funzioni: mancano il modulo *EmailRepair*, che nella versione Pro si occupa di riparare i file di Outlook e Outlook Express che contengono i nostri messaggi di posta elettronica, ed il modulo di diagnostica *DataAdvisor*. Nel modulo FileRepair è presente solo l'opzione per riparare file ZIP; mentre la versione Pro può recuperare anche file Word, Excel, Access e PowerPoint. Il modulo DataRecovery è privo delle funzioni *Advanced-Recovery* e *RawRecovery*.

Nella versione Lite sono invece presenti i moduli *DeletedRecovery*, per il ripristino di file erroneamente cancellati, e *StandardRecovery*, versione meno avanzata del modulo AdvancedRecovery.

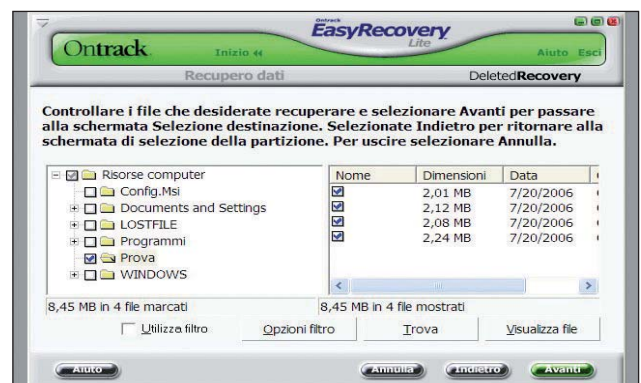
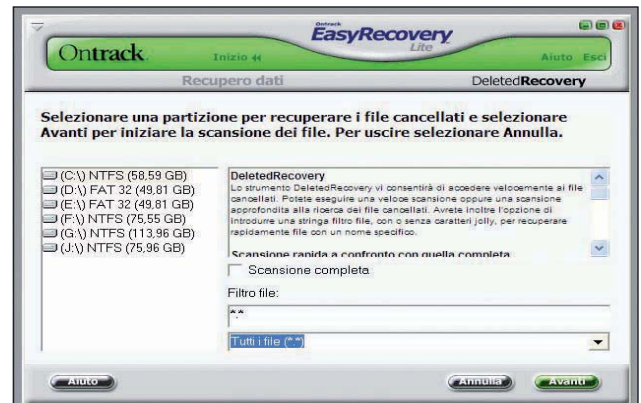
La versione Lite può, come quella Professional, recuperare dati da qualunque unità disco anche removibile, comprese schede di memoria e lettori MP3 visibili come unità disco.

Da segnalare che, come tutti i software di questo tipo, EasyRecovery non è in grado di recuperare file che risiedevano in settori del disco rigido che siano stati fisicamente sovrascritti da altri file, evenienza comunque rara se si interviene rapidamente ed il disco rigido non è molto frammentato, mentre nel caso di rottura hardware del disco richiede l'invio dell'hard disk in un laboratorio specializzato. ■

Lanciamo il programma
Se facciamo clic sulle voci nella colonna a sinistra, nella finestra centrale appaiono icone relative alle attività offerte.

Sulla sinistra viene presentata
la lista delle partizioni e dei volumi rimovibili presenti sul nostro sistema. Selezioniamo la partizione che ci interessa. Nella finestra centrale, accanto ad estese spiegazioni, è presente una casella che, se vi inseriamo il segno di spunta, attiva la scansione completa.
Visto che la differenza di tempo è notevole (pochi secondi per la scansione rapida contro 15-20 minuti per quella completa) conviene sempre tentare prima il recupero con la scansione rapida. Sotto di essa, se necessario, possiamo impostare un filtro relativo al nome del file (ad esempio per cercare i file Pippo01, Pippo02 ecc. dovremmo inserire "Pippo*.*", mentre per cercare file con estensione CSV dovremmo inserire "*.CSV").

Clicchiamo sul pulsante ***Avanti***
in fondo a destra per far partire la ricerca. Dopo pochi secondi, durante i quali una comoda barra indica lo stato di avanzamento della ricerca, apparirà un albero delle cartelle a sinistra. Si tratta di tutte le cartelle in cui sono stati trovati file cancellati. I file di cui non è possibile ricostruire la cartella di origine sono indicati sotto la cartella fittizia LOSTFILE. Attenzione: in alcuni casi potrebbe sembrare che il programma si blocchi, in realtà sta solo ricostruendo l'albero delle cartelle, controllate in basso a sinistra il cerchio verde che indica il progresso di tale operazione.

Una volta individuati
anche grazie all'Anteprima i file da ripristinare, selezioniamoli mettendo il segno di spunta nelle caselle accanto ad essi, e clicchiamo su "Avanti" in fondo a destra. Ci verrà chiesto di indicare la cartella di destinazione dei file recuperati, indichiamo una cartella diversa da quella di origine facendo clic su Sfoglia. Possiamo anche effettuare il recupero inviando i file in rete via FTP. Con un altro clic su *Avanti* il processo di ripristino viene avviato

CivCity Roma

Uno strategico per diventare Imperatori

Un nuovo appuntamento firmato Sid Meier, il padre di Civilization, uno dei giochi di strategia a turni più venduti al mondo. Questa volta con **CivCity Roma**, uno strategico ma in tempo reale – concetto di gioco che si avvicina più ad Age of Empires, si vestono i panni di un funzionario dell'Impero Romano che di missione in missione mira a far carriera per diventare imperatore.

Appena installato una comoda schermata ci permette di selezionare tutte le configurazioni idonee al nostro computer. Una volta avviato, un filmato ci trasporta nell'era Romana, nel menu principale abbiamo a disposizione diverse scelte, il consiglio è quello di iniziare con le campagne, che di difficoltà sempre più crescente ci porteranno a superare e far crescere città sparse nel vasto territorio dell'Impero. Un senatore ci spiega la prima missione poi, una voce guida ci farà capire quali sono i primi passi da fare nel creare e far prosperare una civiltà.

Dal centro città si sviluppa tutto

Naturalmente si inizierà creando il centro città dove si raduneranno i primi mendicanti, a questi dovremo trovare un lavoro, (come minatore, allevatore, coltivatore, bottegaio e così via) dare una casa e per ampliare le loro case, fornire servizi come pozzi per l'acqua botteghe di vestiti, o di carne e olio. Naturalmente più le case crescono più i cittadini pagano le tasse e di conseguenza si hanno a disposizione maggiori risorse per ampliare di più la città.

Dopo un paio di missioni diventeremo questore e saremo chiamati al cospetto del senatore Aurelio Crasso che dal bordo di una vasca dei bagni di Roma, ci inviterà a fondare una nuova città sul tallone d'Italia: "Tarentum", in questa missione oltre a far crescere in prosperità la civiltà dovremo anche impegnarci in rotte commerciali, creando mercati degli scambi, al fine di esaudire la richiesta principale del senatore: "inondare di vino Roma", il tutto mantenedo sotto controllo la prosperità e la felicità del popolo. Non manca neppure uno dei punti cardine dei giochi di Sid Meyer, la ricerca: in ogni missione gli scienziati saranno impegnati a scoprire le tecnologie richieste che faranno crescere il livello di civilizzazione della città.

Carriera civile o militare

Dopo alcune missioni, arriveremo al bivio dove dovremo scegliere tra la carriera civile oppure quella militare. Successivamente avremo a disposizione sempre più edifici per abbellire e dare divertimento ai nostri cittadini: come per esempio le scuole gladiatorie dove addestreremo i nostri gladiatori a cimentarsi contro le belve per poi vederli esibire nel colosseo, si potranno costruire anfiteatri e scuole di recitazione, o piazze e scuole di musica oppure le taverne dove i cittadini potranno riunirsi dopo il lavoro, questi accorgimenti li renderanno più felici.

Sarà opportuno anche creare per la propria città delle torrette di difesa e delle armerie dove potremo formare dei legionari che difenderanno il nostro popolo dalle incursioni delle orde barbariche. Molto importanti nella Roma antica anche la religiosità, non ci dovremo dimenticare di erigere i templi, in cui i cittadini pregano e si sposano per far sposare i cittadini e farli felici, e per aggiudicarsi la protezione degli Dei.

Per rendere la città ancora più maestosa, abbiamo a disposizione le meraviglie della civilizzazione, come la Grande Biblioteca, il Pantheon e molte altre. Una novità che è stata inserita in questo gioco è la possibilità di visionare singolarmente la vita dei cittadini, guardando all'interno delle case, e scoprire di cosa si occupano e come passano il loro tempo nella Roma antica. Interessante la "Civilopedia" che spiega nei particolari i diversi aspetti della vita Romana di un tempo. Un gioco strategico che coinvolge fin dal primo clic, e che ci porterà a immaginarci al fianco dei grandi Cesari nella loro enorme impresa di espansione dell'impero Romano. ■

Prezzo: 39,90 euro

Fabio Moroni

Scelta missione singola: *un'opzione che dà la possibilità di giocare una partita in quel di Costantinopoli* ***Menu costruzioni:*** *sul lato destro della schermata tutte le opzioni che ci permettono di creare e ampliare la città* ***Dettagli missione:*** *da qui il senatore affida le missioni*

▶ Evolution GT

Per mettere alla prova l'abilità di pilota

Un nuovo appuntamento firmato dai Black Bean, che dopo Scar (Squadra Corse Alfa Romeo) ci propongono **Evolution GT**, un gioco in cui oltre alla guida della macchina conta molto incrementare le abilità del pilota.

Dovrai iniziare la tua stagione grazie ad un tutorial presentato dal campione Gabriele Tarquini (quest'anno impegnato nel WTCC a bordo della Seat Leon), che ti insegnerà a muovere i primi passi nel mondo delle corse.

Dopo aver appreso i concetti base, si deve scegliere il team, che fungerà da moltiplicatore di punti XP (esperienza), questi punti si accumulano in base all'andamento delle gare: ai sorpassi, ai record sul giro e all'intimidazione che creerai ai tuoi avversari. Questi poi ti serviranno per aumentare le abilità e a crescere nel mondo delle corse.

Fatte queste scelte, possiamo dare il via alla stagione, suddivisa in 4 categorie, per sbloccare le stagioni successive devi piazzarti entro i primi tre, quando si riesce a vincere in una categoria, verranno sbloccati anche componenti di equipaggiamento, come il casco, la tuta, i guanti e le scarpe; indossare il giusto equipaggiamento e gestire bene i punti XP guadagnati, potrà determinare il tuo profilo e di conseguenza il tuo stile di guida.

Le gare si sviluppano su 28 circuiti differenti che comprendono anche: Laguna seca, Hockenheim, e diversi tracciati che richiamano diverse località europee. In tutti questi tracciati ci potremo cimentare utilizzando ben 35 diversi bolidi delle più famose case automobilistiche: dal "cuore sportivo" delle Alfa Romeo, alle "signore degli anelli" (Audi) passando per le "freccie d'argento" (Mercedes) nelle versioni AMG, utilizzando anche Seat, Renault, Opel ed altre ancora.

Come detto in precedenza, questo gioco intende farci assaporare la carriera di un pilota partendo da zero, naturalmente sono presenti ben 19 piloti pronti a fare di tutto per impedirti di vincere, quindi potrà essere di aiuto l'utilizzo della modalità sfida, che ci permetterà di aumentare le nostre abilità, per poi competere con gli avversari, dimostrando le nostre doti.

Evolution GT è il simulatore che ti permette di dimostrare le tue capacità alla guida, dato che tutti i piloti che gareggiano hanno la stessa auto, conterà la bravura nel dominarla e l'attenzione a non uscire di pista. Anche se a volte un po' di fortuna e qualche sportellata possono aiutare. ■

Prezzo: 39,99 euro Fabio Moroni

▶ Rise of Legends

Le leggende prendono vita con una grafica notevole

Dopo il successo di Age of empire e Rise of Nation, Microsoft e Big Huge hanno lanciato **Rise of Legends**. L'ultimo nato coniuga perfettamente tecnologia e magia, gli ingredienti base di un'ambientazione fantasy, un mondo magico dunque rispetto ai mondi reali dei primi due, creando atmosfere coinvolgenti nella strategia in tempo reale, schema di gioco utilizzato da tutti e tre.

Appena installato, solo visionando la presentazione sarete immersi nel guazzabuglio di misteri che avvolgono il mondo di Aio e scoprirete le tre grandi potenze che occupano questo mondo: i Vinci utilizzatori delle tecnologie meccaniche e del vapore.

Gli Alin che dimostrano la loro forza grazie alle conoscenze di tre elementi, quali: sabbia, fuoco e vetro.

I Quotl invece, che vivono nella giungla e riescono a dominare un occulto potere che supera di gran lunga le conoscenze degli altri due popoli.

Quale di questi tre popoli conquisterà il dominio definitivo su Aio? Dipenderà dal giocatore.

Nel menu principale abbiamo diverse opzioni di gioco, tra le quali possiamo citare la nuova campagna: saremo catapultati a capo dei Vinci, nei panni di Giacomo e dovremo gestire la più grande guerra mai scoppiata su Aio.

Si ha la possibilità di attivare un comodo tutorial che ci aiuterà a muovere i primi passi. La campagna si sviluppa in tre fasi; in principio saremo costretti a vendicarci contro un popolo che ha ucciso il fratello maggiore di Giacomo, Petruzzo, per scovare gli assassini e si finirà, nella seconda fase, nelle terre degli Alin dove ci imbatteremo in una forza malefica da sconfiggere; la terza fase ci porterà a capo dei Vinci e degli Alin per combattere una spaventosa battaglia contro i Quotl.

Il gioco è basato su una spettacolare grafica tridimensionale con effetti visivi molto avanzati, per apprezzarla al meglio si consiglia l'installazione su un computer ben carrozzato, con una scheda video dotata di 128 MB di RAM e almeno 512 MB di RAM nel sistema.

Inoltre grazie al multiplayer si potrà combattere contro un massimo di sette avversari umani in rete. ■

Prezzo: 54,99 euro F.M.

Terrorist Takedown

In Medio Oriente in missione: uno sparatutto intuitivo

A bordo di elicotteri o jeep dovrete difendere a colpi di mitragliatrice il vostro convoglio

Il gioco scelto da *PC Open* per il mese di Ottobre che troverete sul DVD Base è **Terrorist Takedown**, uno sparatutto ambientato in Medio Oriente.

Il nostro compito, sarà, in ogni missione, quello di scortare un convoglio o una truppa attraverso il loro tracciato, facendoci largo a colpi di mitragliatore: vestendo i ruoli di un soldato americano, ci troveremo a bordo di elicotteri o jeep, sempre attenti e vigili per poter annientare nel minor tempo possibile le insidie che incontreremo durante il percorso.

Terrorist Takedown è caratterizzato da un gameplay molto intuitivo e semplice, non sono necessarie particolari abilità e non bisogna essere un videogiocatore accanito per poter godere appieno delle qualità di questo titolo: verremo sin dalla prima missione lanciati in mezzo ad una moltitudine di nemici, che dovremo eliminare, uno ad uno, con l'ausilio solo della nostra mitragliatrice.

Il vero punto di forza di Terrorist Takedown è rappresentato dalla grafica: le texture ben dettagliate e un motore in grado di gestire i movimenti e la fisica in maniera più che buona riescono a fornire un gradevole aspetto al gameplay; i paesaggi non si assomigliano mai e la varietà di villaggi e città che incontreremo contribuisce ad aumentare la giocabilità di questo titolo.

Una volta installato il titolo, comparirà sul desktop l'icona per avviare Terrorist Takedown; il videogame ci accoglie con un filmato di introduzione, di grande effetto e che ha il dichiarato obbiettivo di fornire un "antipasto" al vero e proprio gioco.

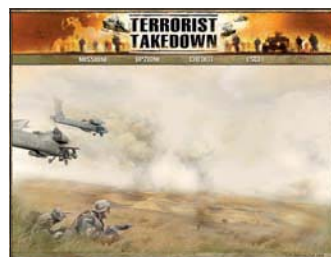
La schermata principale è divisa in tre principali sezioni: crediti, missioni e opzioni; la prima fornisce informazioni riguardanti il team di sviluppo del gioco, mentre la seconda offrirà al giocatore la possibilità di selezionare la missione nella quale si vuole cimentare. Ovviamente non saranno tutte presenti al primo avvio, ma solo completandone una ad una sarà possibile accedere alle missioni successiva.

Il pannello *Opzioni* invece fornisce importanti parametri di modifica non solo per i controlli (tastiera e mouse) ma anche per le impostazioni grafiche, attraverso le quali è possibile selezionare il filtro *Anti-aliasing* per godere al meglio i paesaggi in cui ci troveremo a combattere.

I metodi di controllo durante la fase di gioco sono semplici: per controllare il mirino della nostra arma sarà sufficiente spostarsi con il mouse, mentre, solo in alcune fasi di gioco controlleremo gli spostamenti con i tasti (WASD): due aspetti durante la missione saranno importantissimi da controllare; lo stato di danneggiamento del nostro mezzo, grazie al quale possiamo sempre monitorare quanti colpi possiamo ancora assorbire senza subire danni e la temperatura della nostra mitragliatrice; in questo caso se il caricatore è surriscaldato dovremo aspettare preziosi secondi per il raffreddamento. Terrorist Takedown è un videogame che per grafica e per intuitività di gioco può fornire diverse ore di divertimento a tutti coloro che vogliono, in qualche maniera sfogare l'aggressività in modo non pericoloso. ■

Gabriele Burgazzi

Le schermate del gioco

Una sequenza del filmato che ci introduce al gioco

La schermata principale di Terrorist Takedown

La sezione missioni offre un rapido riassunto di cosa ci sta aspettando

Il pannello opzioni offre sul lato destro numerosi parametri per migliorare le impostazioni grafiche

Eccoci pronti a far fuoco

Oltre ai soldati sono presenti anche numerosi automezzi nemici...

... che con una adeguata dose di piombo salteranno in aria

La grafica è sempre piacevole e dettagliata

▶ Edge of Chaos: Independence War 2

Diventate pirati all'assalto di navicelle spaziali

A metà strada tra un'avventura e un game di simulazione, il gioco ha una trama intrigante e un complesso sistema di navigazione

Il gioco allegato con la versione *Gold* di *PC Open* per il mese di **Ottobre è Edge of chaos: Independence War 2**, un videogioco che si posiziona a cavallo tra simulazione e avventura, integrando un complesso sistema di navigazione ed una trama intrigante e complessa.

Questo videogame, prodotto dalla software house Infogrames è ambientato in un ipotetico futuro, nel quale vestiremo i panni di Clay, un giovane pilota "bucaniere" che avrà come obiettivo quello di attaccare e rapinare altre navi spaziali.

Alla base del gioco, oltre all'elemento rappresentato dalla gestione delle nostre risorse monetarie, grazie alle quali riusciremo a migliorare sempre più la nostra navicella, è presente anche il metodo di navigazione della stessa: per imparare a destreggiarsi nello sconfinato universo di Edge of chaos infatti verrà dedicata tutta la prima fase, un vero e proprio tutorial.

Se all'inizio comandare la navicella potrà sembrare estremamente complesso, dopo una adeguata fase di allenamento non ci saranno più problemi e potremo navigare liberi nelle galassie.

Un aspetto interessante di Edge of chaos è rappresentato dalla trama: è presente infatti una storia "primaria" che dovremo seguire per portare a termine il gioco, ma nulla ci vieta, mentre stiamo eseguendo una missione, di andare a fare tutt'altro e tornare solo in seguito alla trama principale.

Una volta avviato il gioco, verremo accolti da un filmato di presentazione che racconta (in lingua inglese) la trama e contestualizza Independence War 2.

La schermata principale di questo videogame è costituita da cinque sezioni: la prima, *Start new game*, ci lancerà nel mondo di Clay e rappresenta il vero nucleo del gioco alla quale però sono associate anche le modalità *Instant action* (con la quale verremo proiettati direttamente in una battaglia galattica) e quella multiplayer (per provare le nostre abilità anche con videogiocatori in carne e ossa).

Sono presenti inoltre le sezioni *Movies* e *Options*, grazie alla prima potremo riuscire, in qualsiasi momento a rivedere tutti i filmati proposti durante la nostre avventure, per capire al meglio la trama del gioco, la seconda invece offre la possibilità al videogiocatore di impostare al meglio i parametri grafici e di controllo.

Per poter pilotare al meglio la propria navicella è consigliabile utilizzare un joystick, che in combinazione con la tastiera rende maggiormente realistica la sensazione di guida; è comunque possibile giocare anche solo con la tastiera, combinando i tasti direzionali con W e A che gestiscono la potenza del motore. Independence War 2 è un gioco che farà contenti tutti gli appassionati di simulazione, grazie ad un sistema di pilotaggio fedele e completo, ma allo stesso tempo, grazie ad una trama avvincente e ben realizzata è in grado di fornire una longevità di gioco fuori dal comune. ■

Gabriele Burgazzi

GIOCO COMPLETO NEL DVD

Le schermate del gioco

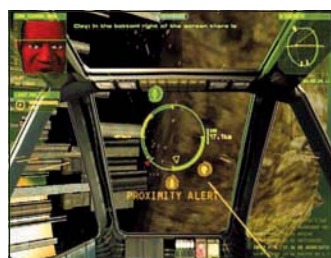
Una immagine tratta dal filmato di introduzione

La schermata principale del gioco

Il pannello opzioni, nella sottosezione grafica

Con la modalità istant action verremo proiettati direttamente in battaglia

E non appena si avranno i nemici nel mirino, FUOCO!

Stare dietro alle navicelle non sarà facile

Una delle fasi di tutorial che ci insegnerà a comandare nella maniera migliore la nostra nave

Eccoci pronti per cominciare la nostra avventura

Sistemi operativi

I migliori **trucchi e consigli** per scatenare il motore di Windows

Tenere sotto controllo la sicurezza e la privacy del proprio sistema e personalizzarlo. Configurare la propria rete locale e Internet o chiedere il massimo al disco fisso. Ecco come

di Michele Nasi

Nelle pagine che seguono, trovate un compendio dei migliori trucchi e segreti per Windows XP. Abbiamo stilato per voi un elenco ragionato di quelli che sono gli interventi, spesso poco conosciuti, effettuabili sul sistema operativo Microsoft: l'obiettivo è quello di ottimizzare le prestazioni del personal computer, risolvere problemi comuni, adeguare il comportamento del sistema alle proprie esigenze. Ampio spazio è dedicato anche agli aspetti che riguardano la connessione a reti locali e ad Internet oltre alla presentazione di strategie utili nella sfortunata evenienza in cui dovessero verificarsi malfunzionamenti.

1 Sicurezza e privacy

PROBLEMA

Difendere il contenuto di file e cartelle importanti da occhi indiscreti servendosi del sistema di crittografia incluso in Windows XP.

SOLUZIONE Windows XP Professional integra EFS (*Encrypting File System*), un sistema che permette di crittografare file e cartelle in modo da proteggerli da occhi indiscreti (la versione Home di Windows XP è sprovvista di EFS). Le cartelle e i file crittografati con EFS saranno evidenziati con il colore verde. L'utente che ha crittografato vari file e cartelle può continuare a lavorare in modo completamente trasparente su di essi: anche i file crittografati possono essere aperti, modificati, chiusi, eliminati come qualsiasi altro normale file.
Solo chi ha crittografato un file può quindi visualizzarlo ed operarvi senza problemi. Il sistema di crittografia integrato in Windows XP è infatti strettamente legato all'account dell'utente. Ciò significa che nessun'altro utente (nemmeno utilizzando uno degli account configurati sulla stessa macchina) può aver accesso ai file da voi crittografati. È tacito che l'utilizzo del vostro account deve essere necessariamente protetto mediante l'utilizzo di una password personale (possibilmente abbastanza complessa): fate riferimento, a tal proposito, all'icona *Account* all'interno del *Pannello di controllo*. Il proprietario dell'account col quale si sono crittografati file e cartelle può comunque garantire l'accesso ad altri utenti autorizzati.
Ogni volta che crittografate un file, EFS genera un numero casuale per quello specifico file denominato *File Encryption Key* (FEK). EFS utilizza la chiave FEK per crittografare il contenuto del file utilizzando una variante (DESX) dell'algoritmo *Data Encryption Standard* (DES). Anche la chiave FEK viene a sua volta crittografata.
Per poter utilizzare EFS è necessario, comunque, che la partizione contenente i file da crittografare utilizzi il file system NTFS. Inoltre EFS non può crittografare file compressi, quelli memorizzati nella cartella di Windows e quelli marcati con l'attributo *System*.

Prima di utilizzare EFS è necessario ricordare i seguenti punti:

1. quando si spostano o si copiano file non crittografati all'interno di una cartella crittografata (marcata con il colore verde), tali file verrano automaticamente crittografati;
2. quando si spostano o si copiano file crittografati da una cartella crittografata in una cartella non crittografata, tali file resteranno crittografati;
3. quando si spostano o si copiano file crittografati da una cartella crittografata su una partizione non formattata con il file system NTFS, tali file verranno automaticamente resi non crittografati. Verrà comunque prima visualizzato un messaggio di allerta;
4. quando si crea una copia di backup di file crittografati usando l'utilità integrata in Windows XP, tali file resteranno crittografati;
5. quando si rinomina un file crittografato, il file rimarrà crittografato;
6. quando si elimina un file crittografato acconsentendone la memorizzazione nel *Cestino* di Windows XP, tale file rimarrà crittografato all'interno del *Cestino* stesso.

Per crittografare un file o una cartella, è sufficiente fare clic su di esso con il tasto destro del mouse, scegliere la voce *Proprietà*, cliccare sulla scheda *Generale* infine sul pulsante *Avanzate*.... A questo punto è necessario attivare l'opzione *Crittografa contenuto per la protezione dei dati* (la casella *Comprimi contenuto per risparmiare spazio su disco* deve essere in questo caso disattivata). Premendo il pulsante *OK*, quindi ancora *OK*, i file e le cartelle selezionati saranno automaticamente crittografati.
Se state crittografando un'intera cartella, verrà visualizzata una finestra di dialogo che vi richiederà se debbano essere o meno crittografate anche le eventuali sottocartelle insieme con tutti i file in esse contenuti. Se state crittografando, invece, un file contenuto in una cartella non crittografata, comparirà un altro messaggio col quale Windows XP vi richiederà se debba essere crittografata o meno, a sua volta, anche la cartella-padre. C'è una spiegazione logica per questo avviso: alcuni programmi creano spesso una copia temporanea dei file sui quali si sta operando. Per un utente malintenzionato, interessato a visualizzare i vostri documenti, potrebbe così risultare possibile la visualizzazione della copia non crittografata del file sul quale avete lavorato. Crittografando l'intera cartella-padre si sarà sicuri, invece, di crittografare "al volo" anche eventuali copie di lavoro (file temporanei) creati dai vari software (per esempio, Word).
Per rendere nuovamente non crittografati file e cartelle, è sufficiente disattivare l'opzione *Crittografa contenuto per la protezione dei dati*.
Dopo aver crittografato dei file, è comunque possibile continuare a "condividerne" il contenuto con altri utenti. È necessario, tuttavia, che tali utenti (account locali o di rete) siano da poi preventivamente autorizzati. Per permettere ad utenti specifici di visionare i vostri file, fate clic con il tasto destro del mouse su uno o più file non crittografati, scegliete *Proprietà*, *Generale* infine cliccate su *Avanzate*.... L'elenco proposto mostra l'elenco degli utenti che sono autorizzati ad accedere ai file selezionati. Cliccate sul pulsante *Aggiungi*... per aggiungerne di nuovi. Tenete presente che solamente gli utenti che dispongono di un apposito certificato verranno visualizzati in lista. La via più semplice per crearsi il proprio certificato consiste nel crittografare almeno un file.
Gli utenti più evoluti che preferissero effettuare le varie operazioni da riga di comando (Prompt dei comandi), possono far riferimento al comando CIPHER. La lista delle varie possibilità è ottenibile digitando al prompt CIPHER /?.

Per crittografare un file è sufficiente *accedere alla finestra delle proprietà dello stesso ed attivare l'apposita casella*

PROBLEMA

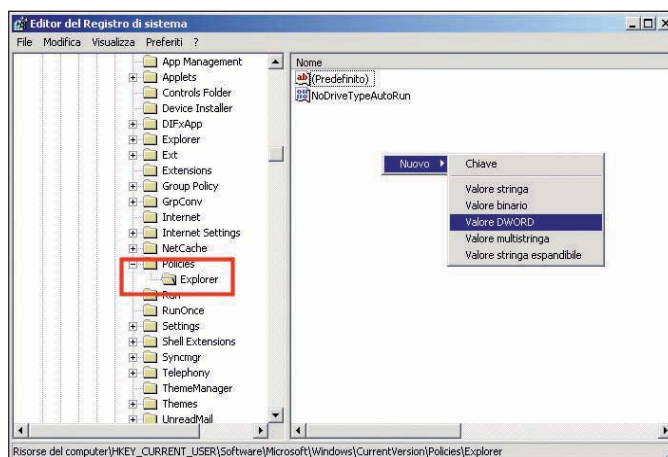
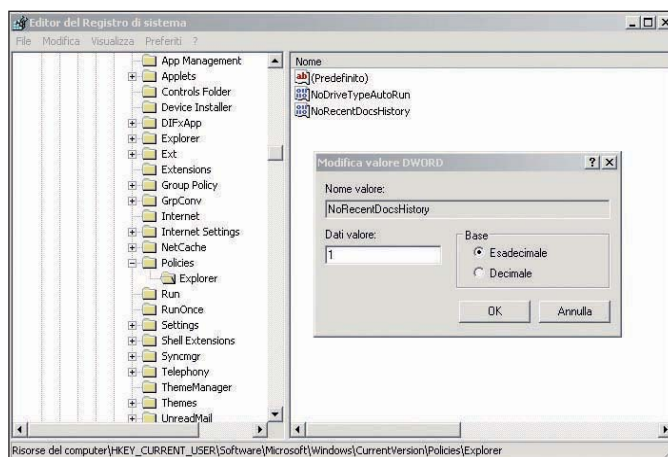
Impedire l'accesso a file e cartelle nascosti.

SOLUZIONE Con un semplice trucco è possibile, in Windows XP, rendere file e cartelle ai quali sia stato assegnato l'attributo "nascosto" (vedere la finestra delle proprietà) invisibili ai normali utenti che fanno uso del vostro sistema. Ciò non impedisce che un eventuale altro amministratore possa accedervi ma tiene comunque alla larga qualsiasi utente facente uso di un normale account. Il trucco si traduce nell'eliminazione,

dalla finestra *Strumenti*, *Opzioni cartella*, delle opzioni *Visualizza cartelle e file nascosti* e Non visualizzare cartelle e file nascosti.
Accedete al registro di sistema di Windows cliccando su *Start*, Esegui quindi digitando *REGEDIT*.
Portatevi in corrispondenza della chiave HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced\Folder, fate clic con il tasto destro del mouse sulla chiave *Hidden* quindi cliccate su *Autorizzazioni*.
Cliccate ora sul pulsante *Avanzate*. La casella denominata *Eredita dall'oggetto padre le autorizzazioni propagate agli oggetti figlio* risulterà attiva per default: disattivatela.
A questo punto, comparirà automaticamente la finestra *Protezione*: cliccate sul pulsante *Copia*. Dopo aver cliccato su *OK*, selezionate, dalla finestra principale (*Autorizzazioni per Hidden*), il gruppo *Users* infine premete il pulsante *Rimuovi*. Se volete che neppure i *Power users* possano accedere a file e cartelle nascosti, eliminate dall'elenco anche il gruppo Power users. È bene effettuare questo tipo di operazioni attraverso un account di tipo amministrativo.

PROBLEMA

Se più utenti usano il vostro personal computer potreste essere interessati a tutelare la vostra privacy eliminando il contenuto degli elenchi che forniscono informazioni su file aperti ed applicazioni eseguite.

SOLUZIONE Generalmente, ogni volta che aprite un qualsiasi documento o file, il suo nome viene aggiunto alla lista *Documenti recenti* contenuta nel menù *Start*. In Windows XP è possibile fare in modo che i documenti aperti di recente non vengano più aggiunti in lista. Per far ciò, è necessario intervenire sulla configurazione del registro di sistema: aprite l'Editor del registro quindi portatevi in corrispondenza della chiave: HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer
Qualora non esistesse, create un nuovo valore DWORD denominandolo NoRecentDocsHistory.

***Per gestire il comportamento del menù* Documenti recenti*,** è sufficiente inserire alcuni valori DWORD all'interno del registro di Windows.*

Fate doppio clic su *NoRecentDocsHistory* ed impostate, nell'apposita casella, il valore 1.
Chiudete l'Editor del registro e riavviate il sistema. Per disattivare la "restrizione" impostata, potete, in un secondo tempo, portare il valore *NoRecentDocsHistory* da 1 a 0.
Se volete, invece, limitare od incrementare il numero dei documenti mostrati nella lista Documenti recenti aggiungete nella chiave HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer il valore DWORD MaxRecentDocs. Impostate il valore decimale ed indicate il numero di file che volete avere in elenco (il valore di default è 15).
Impostando un valore *DWORD ClearRecentDocsOnExit* a 1, Windows ripulirà automaticamente il menù *Documenti recenti* all'atto dello spegnimento del personal computer.
Aggiungendo, sempre all'interno della chiave HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer, un valore *DWORD NoRecentDocsNetHood* ed impostandolo a 1, si farà in modo che Windows non aggiunga più risorse di rete (siti ftp, risorse condivise, etc...) nella finestra relativa alle connessioni di rete.
Windows XP, inoltre, mantiene una lista di tutte le applicazioni che vengono visualizzate nella "tray bar" ossia nella piccola area posta, in basso a destra, accanto all'orologio di sistema.
Per rendervene conto cliccate con il tasto destro del mouse sul pulsante *Start* quindi scegliete la voce *Proprietà*; cliccate sulla scheda *Barra delle applicazioni* infine premete il pulsante *Personalizza*.
All'interno dell'elenco, sotto la voce *Elementi passati*, troverete una lista più o meno lunga di applicazioni che - forse - avrete già disinstallato da tempo.
Per ripulire quest'elenco, avviate l'Editor del registro di sistema quindi portatevi in corrispondenza della chiave seguente: HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\TrayNotify
Eliminate dal pannello di destra, i valori DWORD denominati *IconStreams* e *PastIconStream*.
Chiudete tutte le finestre eventualmente aperte.
Premete la combinazione di tasti CTRL+ALT+DEL. Non appena comparirà la finestra del Task Manager di Windows, dalla scheda *Processi* di Task Manager, selezionate la voce explorer.exe quindi cliccate il pulsante Termina processo.
Sempre dal Task Manager, cliccate sul menù *File*, *Nuovo...* quindi digitate explorer.exe e premete *Invio*. L'elenco relativo agli *Elementi passati* verrà così ripulito.
Per eliminare anche altri elementi che registrano i siti Internet visitati, le password digitate nei moduli on line od altri dati personali, vi suggeriamo di ricorrere all'uso del programma **CCleaner** del quale abbiamo più volte parlato (lo trovate nel DVD allegato).

PROBLEMA

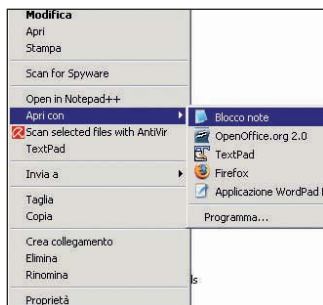
Password dimenticate con facilità? Ecco il dischetto "magico"

SOLUZIONE Siete smemorati? Siete soliti dimenticare le password con facilità? La soluzione che vi proponiamo qui vi aiuterà a risolvere il vostro problema.
Windows XP permette di creare un dischetto per la reimpostazione da zero delle password di sistema.
Per prepararlo, cliccate su *Start*, *Pannello di controllo*, *Account utente* quindi sul vostro account personale.
Dal riquadro *Operazioni correlate* scegliete la voce *Reimpostazione password*: comparirà la finestra *Creazione guidata disco di reimpostazione password*.
La procedura passo-passo vi consentirà, seguendo le istruzioni a video, di creare il vostro dischetto per il reset delle password.
Ovviamente, assicuratevi di nascondere il dischetto in un luogo sicuro in modo da evitare che qualche malintenzionato possa appropriarsene.

2 Personalizzazione del sistema

PROBLEMA

Il menù “Apri con...” si è riempito di elementi inutili che rallentano il sistema e che risultano fastidiosi. Come eliminarli?

SOLUZIONE Se amate installare decine e decine di applicazioni sul vostro sistema, è possibile che all’interno del menù *Apri con...*, parte del menù contestuale che appare facendo clic col tasto destro del mouse su un qualunque tipo di file, compaiano numerose voci - la maggior parte del tutto inutili ed inutilizzate -.
Per rimuovere questi oggetti, aprite l’Editor del registro di sistema quindi portatevi in corrispondenza della chiave HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\ Windows\CurrentVersion\Explorer\FileExts
Per ciascuna estensione file (ossia per ciascun tipo di file registrato) troverete una sottochiave denominata *OpenWithList*. Dopo averla selezionata, nel pannello di destra troverete la lista delle applicazioni associate all’estensione file selezionata: rimuovete dalla lista le applicazioni che desiderate non compaiano all’interno del menù *Apri con...*.

***Il menù* Apri con...** *di Windows XP. Un semplice trucco permette di liberarsi delle voci inutili.*

PROBLEMA

Stufi del “cagnolino” e dei suoi amici durante le ricerche di file? Ecco come ripristinare la modalità di ricerca classica.

SOLUZIONE Cliccando su *Start, Cerca...* avete la possibilità di effettuare una ricerca all’interno dei file memorizzati su uno o più dischi fissi, in una o più partizioni, in una qualsiasi unità di memorizzazione collegata al sistema oppure nella rete locale. Se il “simpatico” cagnolino che vi guida nell’operazione di ricerca vi dà fastidio, sappiate che è possibile eliminarlo applicando un semplice trucco.
In realtà le possibilità per liberarsi del cagnolino sono due. La prima consiste nell’eliminazione del solo personaggio animato. Ciò è possibile cliccando una volta col tasto sinistro del mouse sul cagnolino quindi scegliendo la voce *Disattiva personaggio* (il link Cambia personaggio permette di optare, invece, per altri personaggi sostitutivi).
Se l’eliminazione del cagnolino non è per voi sufficiente, sappiate che è addirittura possibile tornare alla modalità di ricerca classica, molto simile a quella utilizzata in Windows 2000. È sufficiente aprire l’Editor del registro di sistema (*Start, Esegui...*, REGEDIT) e portarsi in corrispondenza della chiave HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\CabinetState
Qualora non fosse già presente, provvedete ad aggiungere un nuovo valore Stringa (Modifica, Nuovo, Valore stringa), attribuitegli il nome *Use Search Asst*, fate doppio clic su di esso, quindi impostatene il valore a no. Chiudete ora l’Editor del registro: a questo punto in *Start, Cerca...* dovreste trovare sempre la modalità di ricerca tradizionale.

***La chiave* OpenWithList,** *per ciascuna informazione, indica con quali applicazioni è possibile aprire un certo tipo di file*

PROBLEMA

Ripristinare sul desktop le icone caratteristiche delle precedenti versioni di Windows

SOLUZIONE Una volta installato Windows XP noterete che l’intero desktop è sprovvisto di icone lasciando spazio all’immagine di sfondo. Sono quindi scomparse tutte le icone che caratterizzavano le precedenti versioni di Windows (Risorse del computer, Risorse di rete, Documenti,...).
Per evitare di doverle ricreare manualmente, fate clic con il tasto destro del mouse sul desktop di Windows XP, cliccate sulla voce *Proprietà*, sulla scheda Desktop quindi sul pulsante *Personalizza desktop...*.
A questo punto, spuntate le caselle corrispondenti alle icone che desiderate compaiano sul desktop di Windows XP infine premete il pulsante *OK*.

Creare i collegamenti sul desktop *a Risorse del computer, cartella Documenti, Cestino, Risorse di rete*

PROBLEMA

E’ sparita l’utilissima icona “Mostra Desktop” e non so come ricrearla

SOLUZIONE Talvolta può accadere di cancellare inavvertitamente l’utile icona *Mostra Desktop* presente, in Windows XP, nella barra per l’avvio veloce delle applicazioni in basso. Per ripristinarla al suo posto, cliccate su *Start, Esegui...* quindi digitate *%userprofile%\Dati applicazioni\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch*
Cliccate sul menù *File, Nuovo, Documento di testo*, denominate il file *Mostra Desktop.txt*, quindi fate doppio clic su di esso. Dovrebbe così aprirsi il *Blocco Note* di Windows o l’editor per i file di testo in uso sul vostro sistema. Incollatevi all’interno quanto segue:

```
[Shell]
Command=2
IconFile=explorer.exe,3
[Taskbar]
Command=ToggleDesktop
```

Salvate il file *Mostra Desktop.txt*. A questo punto rinominate tale file come *Mostra Desktop.SCF* confermando la modifica dell’estensione del file. L’icona *Mostra Desktop* tornerà così al suo posto nella barra di avvio veloce di Windows XP.

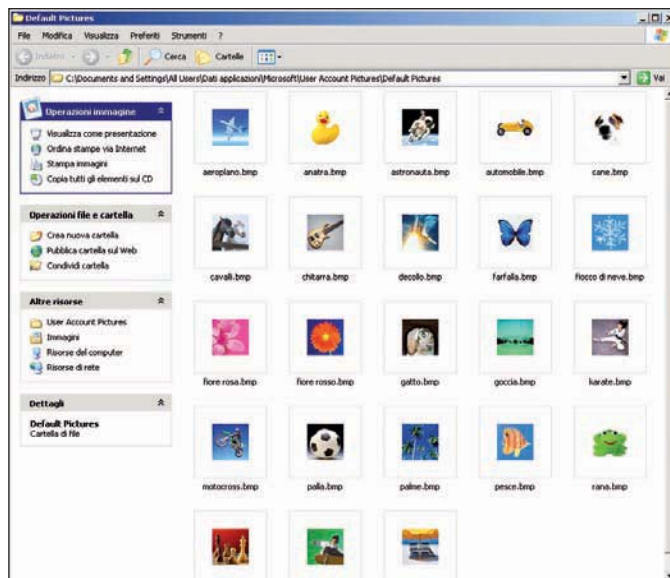
Il contenuto *del file Mostra Desktop.SCF*

PROBLEMA

Com'è possibile migliorare la leggibilità dei caratteri attivando la modalità ClearType?

SOLUZIONE Windows XP ha introdotto una nuova modalità di visualizzazione dei caratteri al fine di migliorare la lettura di qualunque testo. La nuova tecnologia si chiama ClearType ed è particolarmente indicata per tutti i possessori di monitor LCD che resteranno impressionati dalla facilità di lettura dei caratteri visualizzati all'interno del sistema operativo. Il ClearType è particolarmente indicato, poi, sui sistemi portatili. E per i monitor tradizionali? In questo caso, attivando la tecnologia ClearType si otterranno pochi benefici: l'utilizzo di particolari utilità, sviluppate allo scopo, permetteranno tuttavia di personalizzare in tutti i suoi aspetti le modalità di visualizzazione dei caratteri mediante ClearType.
Per attivare il ClearType sul proprio Windows XP, è sufficiente portarsi all'interno del *Pannello di controllo*, cliccare due volte sull'icona *Schermo* quindi sulla scheda *Aspetto* ed, infine, sul pulsante *Effetti*.
Attivate la casella *Usa il seguente metodo per smussare gli angoli dei caratteri dello schermo*, quindi, dal menù a tendina selezionate l'opzione *ClearType*. Confermate, quindi, la vostra modifica cliccando sul pulsante *OK*.
È possibile che, a questo punto, soprattutto su monitor tradizionale, i caratteri di Windows XP non siano più chiaramente leggibili come prima. In ogni caso, qualunque monitor utilizziate, collegatevi con la pagina http://www.microsoft.com/typography/cleartype/cleartypeactivate.htm?fname=&fsize=.
Verificate che il vostro browser Internet e/o firewall installato, consentano l'installazione di un controllo ActiveX. La pagina Microsoft che state visitando, infatti, tenterà di installare sul vostro computer un piccolo controllo ActiveX che rende possibile la regolazione della modalità ClearType. Attivate la casella *Turn on ClearType* visualizzata nella pagina sul sito Microsoft, quindi cliccate su *Step 2: Tune ClearType Settings*, in modo da passare alla regolazione vera e propria.
Scegliete, quindi, tra le varie soluzioni proposte, quella che più vi aggrada e premete il tasto *Apply* per confermare la vostra scelta. Accertatevi di scegliere (cliccandoci sopra con il mouse) la modalità di visualizzazione che più vi sembra chiara, che affatica meno la vostra vista e che è più piacevole da vedere.
Il terzo passo della procedura, vi mostrerà una serie di esempi che fanno uso della modalità *ClearType* da voi appena selezionata.
A questo punto, soprattutto ai possessori di monitor di tipo tradizionale (non LCD), consigliamo di installare ed eseguire una piccola utilità freeware denominata ClearTweak (il software è prelevabile all'indirizzo http://www.ioisland.com/download.php?product=10) che consente di agire su una serie di parametri che permettono di migliorare la visualizzazione del testo in modalità ClearType. In particolare, ClearTweak permette di regolare il contrasto dei caratteri. Qualora non otteniate neppure in questo modo dei risultati soddisfacenti, vi consigliamo di ritornare alla modalità di visualizzazione testo classica disabilitando il ClearType (*Pannello di controllo*, *Schermo*, *Aspetto*, *Effetti*).
Come ciliegina sulla torta, a beneficio di chi ha deciso di utilizzare la modalità ClearType, segnaliamo la possibilità di attivarne l'utilizzo anche nella schermata di login di Windows XP (attraverso la quale è possibile scegliere l'account utente col quale si desidera accedere al sistema operativo). Per far ciò avviate l'Editor del registro di sistema cliccando su *Start*, *Esegui*... e digitando REGEDIT. Portatevi in corrispondenza della chiave HKEY_USERS_DEFAULT\Control Panel\Desktop: nel pannello di destra dovreste trovare la voce *FontSmoothingType*: modificatene il valore a 2, cliccando due volte su di essa, quindi chiudete l'Editor del registro e riavviate il computer.

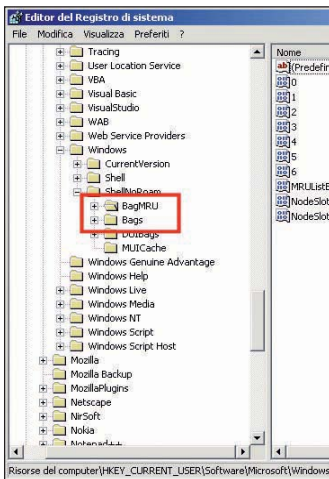
PROBLEMA

Dove sono memorizzate le piccole immagini mostrate in fase di login ed associabili ai vari account utente?

***Una cartella contiene tutte le immagini** associate ai vari account utente di Windows XP*

SOLUZIONE Per ogni account utente creato in Windows XP, il sistema associa un'immagine identificativa che serve per riconoscere a colpo d'occhio, in fase di login, l'account con il quale si desidera accedere. L'immagine da associare al proprio account può essere scelta accedendo a *Pannello di controllo*, *Account utente*, cliccando sull'account da modificare quindi sul link *Cambia immagine*.
Chi fosse interessato a modificare le immagini associate ai vari account sappia che esse vengono memorizzate nella cartella \Documents and Settings\All Users\Dati applicazioni\Microsoft\User Account Pictures\Default Pictures.

PROBLEMA

Le finestre delle varie applicazioni vengono posizionate in modo fastidioso e non conforme alle proprie preferenze.

SOLUZIONE Aprite *Risorse del computer*, cliccate sul menù *Strumenti*, *Opzioni cartella*, *Visualizzazione*.
Nell'elenco *Impostazioni avanzate* troverete la voce *Memorizza le impostazioni di visualizzazione* per ogni cartella.
Se la casella è attivata, Windows XP memorizzerà le impostazioni di visualizzazione di ogni singola cartella: ciò significa che la finestra *Risorse del computer*, il *Pannello di controllo*, il *Cestino*, la finestra delle *Stampanti* e così via, vi verranno sempre mostrate in base alle regolazioni visive da voi effettuate (ad esempio, compariranno sempre nella stessa posizione sullo schermo; avranno le stesse dimensioni; le icone appariranno nello stesso modo e così via...).
Windows XP memorizza, infatti, le impostazioni individuali di ogni singola cartella all'interno del registro di sistema, nelle seguenti chiavi:
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\ShellNoRoam\BagMRU
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\ShellNoRoam\Bags
Talvolta, però, queste informazioni potrebbero danneggiarsi col risultato che non risulta più possibile memorizzare le impostazioni di ogni singola cartella (le finestre compaiono in posizioni casuali sullo schermo, non hanno le dimensioni che si sono stabilite in precedenza,...). Per risolvere il problema, qualora questo dovesse presentarsi, avviate l'Editor del registro di sistema e cancellate entrambe le chiavi citate in precedenza. Il trucco permette di risolvere, generalmente, anche alcuni problemi di visualizzazione di Internet Explorer (es.: la barra di stato non viene più visualizzata, le finestre di Internet Explorer assumono dimensioni e posizioni fastidiose,...).

Due chiavi del registro di sistema *memorizzano le informazioni circa il posizionamento delle varie finestre di Windows*

PROBLEMA

Come liberarsi dell'avviso "ci sono [n] messaggi di posta elettronica non letti"?

SOLUZIONE Quando si accende il PC, al momento della visualizzazione della finestra di logon di Windows XP, viene mostrato un messaggio che informa ciascun utente configurato sul numero delle e-mail non aperte o alle quali, è assegnato l'attributo "non letto". Se il messaggio non vi interessa potete agevolmente eliminarlo. Avviate l'Editor del registro di sistema quindi portatevi in corrispondenza della chiave HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\UnreadMail Create, nel pannello di destra, un nuovo valore DWORD (Modifica, Nuovo..., Valore DWORD) ed assegnategli il nome MessageExpiryDays. Fate doppio clic su di esso e specificate, come valore, 0. Il messaggio che informa sul numero di e-mail non lette non verrà più mostrato.

Disinstallare i componenti inutilizzati di Windows XP e creare un CD d'installazione più leggero.

Dopo l'uscita di Windows 98 un biologo australiano (Brooks) lanciò un'utility chiamata 98lite che fece scalpore: un programma in grado di eliminare automaticamente Internet Explorer da Windows 98 velocizzando, di fatto, il sistema operativo. Obbligata dall'antitrust statunitense Microsoft aveva (con il Service Pack 1 per Windows XP e con il Service Pack 3 per Windows 2000) reso possibile l'eliminazione di tutti i riferimenti ad Outlook Express, Internet Explorer, Windows Media Player e Messenger. Purtroppo non si tratta di una disinstallazione vera e propria: vengono "nascosti" tutti i riferimenti ai programmi inclusi insieme con Windows ma i file che li compongono restano sul disco fisso ad occupare spazio. Chi volesse passare ad utilizzare, ad esempio, browser "alternativi" deve comunque continuare a tenersi anche Internet Explorer sul proprio personal computer. XP-2000lite è un software shareware che, similmente a quando faceva 98lite permette di disinstallare tutti i componenti indesiderati da sistemi Windows 2000 e Windows XP. Abbiamo messo alla prova il programma in modo da verificarne le effettive potenzialità. Innanzi tutto va detto che XP-2000lite provvede a disattivare il Windows File Protection (WFP): si tratta di una caratteristica peculiare di Windows che si incarica di sorvegliare costantemente i file di sistema ripristinandoli immediatamente (ed in modo trasparente) qualora venissero cancellati o modificati. Poiché XP-2000lite, per poter eliminare gran parte dei componenti indesiderati, deve agire proprio su tali file, la disattivazione del WFP rappresenta un passaggio obbligato. Tuttavia, una volta che si sarà impostato il sistema servendosi di XP-2000lite, si potrà riattivare nuovamente la funzione WFP. XP-2000lite assicura che ogni modifica apportata al sistema, per quanto radicale, può essere sempre annullata: è quindi possibile in ogni momento tornare sui propri passi. La versione di prova di XP-2000lite è prelevabile dal sito ufficiale all'indirizzo http://www.litepc.com/xplite.html. Una volta installato il software, la prima operazione da compiere consiste nella disabilitazione della funzionalità WFP cliccando sul pulsante *Turn off*. Dopo un riavvio del sistema verrà proposta automaticamente la finestra principale di XP-2000lite. Cliccando sulla scheda *Add/Remove Components* si potrà ottenere la lista completa dei componenti di Windows attualmente installati. nLite, software inserito anche nel nostro CD ROM, è invece un programma freeware che agisce a priori: esso consente infatti di creare un CD d'installazione di Windows XP già "snellito" ovvero non comprendente i componenti di sistema ai quali non si è interessati. Requisiti indispensabili sono una licenza regolare di Windows XP e l'installazione del framework .NET di Microsoft. Come primo passo, va copiato tutto il contenuto del CD d'installazione originale di Windows XP sul disco fisso (abilitare la visualizzazione dei file nascosti e di sistema), in una cartella "ad hoc" (ad esempio, C:\XP_CD). La procedura passo-passo proposta da nLite consentirà di generare un file d'immagine ISO (successivamente masterizzabile col software preferito; come Nero o CDBurnerXP Pro) integrandovi eventuali nuovi Service Pack, rimuovendo componenti non utilizzati (Internet Explorer, Outlook Express, Messenger,...), inserendovi patch ed aggiornamenti o driver di periferica. Se si attiva anche la casella corrispondente all'opzione *Installazione non presidiata*, nLite offrirà la possibilità di automatizzare completamente l'installazione del sistema operativo risparmiando all'utente l'inserimento, in fase di setup, di informazioni quali numero di licenza, preferenze su lingua e layout della tastiera, configurazione della rete locale e così via.

Fig.1 *La finestra di presentazione di nLite*
Fig.2 *Dopo aver copiato il contenuto del CD d'installazione di Windows XP sul disco fisso, è necessario comunicare a nLite il nome della cartella corrispondente*
Fig.3 *È possibile scegliere le operazioni che nLite dovrà compiere*
Fig.4 *Il programma offre la possibilità di "snellire" il CD d'installazione di Windows XP eliminando componenti superflui*
Fig. 5 *Attraverso la finestra* Installazione non presidiata, *si possono regolare un gran numero di opzioni di configurazione del sistema: dopo l'installazione Windows XP si presenterà già allineato alle necessità e non verrà richiesta alcuna informazione al setup*

3 Reti locali ed Internet

PROBLEMA

Esiste un metodo più rapido per condividere in rete locale una serie di cartelle?

SOLUZIONE Se avete la necessità di configurare la condivisione di più cartelle all'interno della vostra rete locale, è possibile applicare il nostro semplice suggerimento. Cliccate su *Start*, *Esegui...* quindi digitate SHRPUBW.EXE e premete *Invio* (o cliccate sul pulsante *OK*). Vi verrà proposta una praticissima finestra di dialogo mediante la quale avrete la possibilità di:
- selezionare la cartella che desiderate condividere in rete locale (pulsante *Sfoglia...*);
- impostare un nome per la condivisione;
- inserire una descrizione per la condivisione stessa.

Cliccando sul pulsante *Avanti*, potrete quindi configurare i diritti di accesso alla condivisione che state creando. Sono disponibili permessi generici (Controllo completo per tutti gli utenti, controllo completo per gli amministratori e accesso in lettura per gli altri utenti, controllo completo per gli amministratori e nessun tipo di accesso per gli altri utenti) oltre alla possibilità di regolare a proprio piacimento le varie autorizzazioni (pulsante *Personalizza...*).

Windows XP *offre una procedura passo-passo per la condivisione in rete locale*

PROBLEMA

Utilizzo frequentemente risorse di rete. Com'è possibile connettersi rapidamente dalla finestra Risorse del computer?

SOLUZIONE Per connettervi rapidamente ad un'unità di rete (ad esempio un disco o una partizione condivisi situati su un personal computer in rete locale), potete applicare il tip che segue.

In questo modo avrete così la possibilità di aggiungere alla barra degli strumenti che compare nella finestra *Risorse del computer*, due pulsanti: il primo consentirà di connettersi rapidamente ad unità di rete, il secondo di effettuare la disconnessione altrettanto rapidamente.

Accedete a *Risorse del computer*, fate clic con il tasto destro del mouse sulla barra degli strumenti, scegliete la voce *Personalizza*. Dall'elenco di sinistra (*Pulsanti disponibili*) fate doppio clic prima sull'icona *Connetti unità di rete* poi su *Disconnetti unità di rete*. Le due icone passeranno nel menù di destra (Pulsanti barra strumenti) all'interno del quale è visualizzata la lista dei pulsanti che verranno effettivamente inseriti nella barra degli strumenti.

Potete impostare, infine, anche la posizione nella quale desiderate che i pulsanti appena aggiunti debbano comparire: è sufficiente trascinare le icone nella lista di destra fino ad avere l'ordine desiderato. Per concludere, cliccate sul pulsante *Chiudi*.

Nella barra degli strumenti cliccando sul pulsante *Connetti unità di rete* - appena aggiunto - avrete la possibilità di specificare un percorso di rete (esempio: \\nomeserver\cartellacondivisa) associandovi una lettera identificativa a vostra scelta per l'accesso rapido dal computer locale.

Per accedere *rapidamente a risorse condivise in rete locale, è possibile inserire i pulsanti per la connessione e disconnessione nella barra degli strumenti della shell di Windows*

PROBLEMA

Dispongo di molte connessioni di accesso remoto. Vorrei crearne una copia di backup in modo da non perdere le varie configurazioni.

SOLUZIONE Tutti i dati relativi alle connessioni di accesso remoto impostate, vengono memorizzate, da parte di Windows XP, in un file denominato RASPHONE.PBK. Tale file risiede, generalmente, nella cartella \Documents and Settings\All Users\Dati applicazioni\Microsoft\Network\Connections\Pbk.

Tenete presente che la cartella *Dati applicazioni* è nascosta quindi, per accedervi, dovrete renderla visibile selezionando *Strumenti*, *Opzioni cartella...*, *Visualizzazione* quindi attivate l'opzione *Visualizza cartelle e file nascosti*. A questo punto potete copiare il file RASPHONE.PBK, ad esempio, su un floppy disk, in modo che, successivamente, dopo aver reinstallato il sistema operativo, possiate ripristinare le vostre connessioni senza difficoltà e senza perdite di tempo. Il file RASPHONE.PBK andrà ripristinato, ovviamente, nella cartella \Documents and Settings\All Users\Dati applicazioni\Microsoft\Network\Connections\Pbk.

Alla scoperta dell'utility NETSH

Tutte le informazioni su hardware e connessioni di rete; ripristinare la configurazione TCP/IP.

Windows XP include una nuova utility - denominata NETSH - che permette di effettuare un'analisi del sistema in modo da recuperare informazioni dettagliate su hardware, software e connessioni di rete. Cliccate su *Start*, *Esegui...*, digitate il comando netsh diag gui quindi premete il tasto *Invio* o cliccate sul pulsante *OK*.

Dopo qualche secondo di attesa vi verrà proposta l'interfaccia grafica per l'effettuazione dell'analisi del vostro sistema.

Il link *Imposta opzioni di analisi* vi permetterà di ottenere la lista delle caratteristiche del sistema e della rete che possono essere controllate: spuntate quelle di vostro interesse.

Per avviare il test cliccate sul link *Analizza sistema*. I risultati del controllo potranno essere salvati, infine, se lo si desidera, su file di testo.

Ma NETSH non si propone soltanto come un'utilità diagnostica ma consente di risolvere problemi di funzionamento legati al protocollo TCP/IP. In Windows XP, infatti, il protocollo TCP/IP, utilizzato per le comunicazioni in Internet e per gran parte di quelle che avvengono in rete locale LAN, è divenuto un componente "di sistema" nel senso che non è più possibile disinstallarlo manualmente. Ad ogni modo, la configurazione del TCP/IP, qualora fosse necessario, può essere riportata allo stato in cui si trovava immediatamente dopo la prima installazione di Windows XP. Questo trucco è utile quando si riscontrano anomalie nella configurazione del TCP/IP oppure evidenti problemi di comunicazione.

Per riportare la configurazione del TCP/IP allo stato iniziale (dopo la prima installazione del sistema operativo), è sufficiente cliccare su *Start*, *Esegui...* quindi digitare COMMAND e premere il pulsante *OK*. Nella nuova finestra che vi verrà presentata, digitate il comando NETSH INTERFACE IP RESET LOG.TXT

Riavviate, quindi, il sistema. Per maggiori informazioni, è possibile consultare l'articolo in merito pubblicato nelle pagine della Knowledge Base di Microsoft all'indirizzo **http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;299357**.

4 Disco fisso e gestione file

PROBLEMA

Rinominare contemporaneamente un insieme di file senza l'utilizzo di programmi sviluppati da terze parti.

SOLUZIONE Windows XP permette di rinominare contemporaneamente gruppi di file specificati da parte dell'utente. Questa funzione può risultare particolarmente utile, ad esempio, quando si ha a che fare con molti file acquisiti da fotocamere digitali o periferiche esterne che solitamente, dopo l'acquisizione, vengono numerati, in modo automatico, con valori progressivi da 1 a n. In Windows XP è sufficiente selezionare i file che si desidera rinominare contemporaneamente servendosi di *Risorse del computer*, dei tasti SHIFT (maiuscolo), CTRL, dei tasti freccia e del mouse.
Dopo aver selezionato i file d'interesse basta premere il tasto *F2*, specificare il nome che si vuole attribuire all'insieme di file e... il gioco è fatto!

PROBLEMA

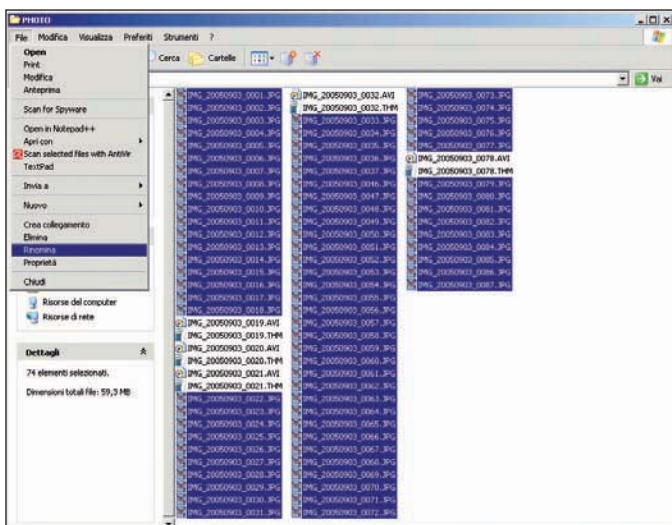
Stampare la lista di file e cartelle memorizzati sul disco fisso.

SOLUZIONE Incredibile ma vero! Nessuna delle versioni di Windows sinora rilasciate – Windows XP compreso - include una funzionalità per la stampa, da *Risorse del computer*, della lista dei file e delle cartelle memorizzati sul disco fisso.
Per risolvere questa carenza, è possibile applicare un interessante espediente.
In primo luogo, create in C:\ (la directory radice del disco fisso) un nuovo file di testo (potete utilizzare, allo scopo, anche il Blocco Note di Windows) ed incollate al suo interno le quattro righe seguenti:

```
@echo off
dir %1 /s /O:GN > %temp%\dir.txt
start /w notepad.exe /
      p %temp%\dir.txt
del %temp%\dir.txt
```

Salvate il file quindi rinominatelo in STAMPA.CMD. Assicuratevi che il file rinominato non contenga ancora l'estensione .TXT col quale l'avete inizialmente creato (aprite *Risorse del computer*, cliccate sul menù *Opzioni cartella...*, sulla scheda *Visualizzazione* quindi, dall'elenco *Impostazioni avanzate*, verificate che la voce *Nascondi le estensioni per i tipi di file conosciuti* sia disattivata).
Verificate di nuovo, quindi, che il file poco fa salvato si chiami STAMPA.CMD. Si supponga di averlo memorizzato nella directory radice (C:\) del disco/partizione C:.
A questo punto, avviate l'Editor del registro di sistema e portatevi in corrispondenza della chiave HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell. Fate clic col tasto destro del mouse sulla chiave shell quindi scegliete il comando *Nuovo*, *Chiave*. Alla chiave appena inserita attribuite il nome *Stampa*. In alternativa potete inserire anche *Stampa lista file e cartelle* o la dizione che più vi aggrada.
Fate clic con il tasto destro del mouse sulla chiave appena inserita (*Stampa* oppure *Stampa lista file e cartelle*) quindi scegliete *Nuovo*, *Chiave*. Alla chiave appena aggiunta assegnate il nome *command*.
A questo punto, cliccate sulla chiave *command* e fate doppio clic sulla stringa denominata *Predefinito* e situata all'interno del pannello di destra dell'Editor del registro. Nella casella *Dati valore* digitate c:\stampa.cmd "%1"
È assolutamente importante non dimenticarsi di porre la stringa %1 tra le virgolette. Premete il pulsante *OK* quindi il tasto *F5* sulla tastiera.
Da questo momento in poi, facendo clic con il tasto destro del mouse su una cartella, comparirà, nel menù contestuale, la voce *Stampa* o *Stampa lista file e cartelle*. L'elenco dei file e delle cartelle verrà inviato al Blocco Note di Windows quindi immediatamente stampato mediante la stampante configurata come predefinita (ved. *Start*, *Stampanti e fax*).
L'opzione /s contenuta nella seconda riga (dir %1 /s /O:GN > %temp%\dir.txt) del file STAMPA.CMD permette di ottenere la lista di tutti i file e le cartelle contenuti nelle eventuali sottocartelle della cartella selezionata. Qualora voleste limitare la stampa alla sola cartella selezionata potete tranquillamente eliminare lo switch /s.
L'opzione /O:GN richiede la visualizzazione, prima, delle cartelle quindi, in ordine alfabetico, dei restanti file.
Lo switch /p nella terza riga (*start /w notepad.exe /p %temp%\dir.txt*) "comunica" al *Blocco Note* che la lista deve essere immediatamente inviata alla stampante predefinita. Se non volete che l'elenco venga subito stampato potete eliminare l'opzione */p*.

Il contenuto del file STAMPA. *CMD visualizzato con il Blocco Note di Windows.*

Per aggiungere l'opzione Stampa *nel menù contestuale, è necessario inserire due nuove chiavi nel registro di sistema*

Dalla shell di Windows *è possibile rinominare rapidamente un insieme di file*

PROBLEMA

Ho provato più volte, da Risorse del computer, ad eliminare un file ma il sistema operativo non procede con l'operazione spiegando che l'oggetto risulta in uso.

SOLUZIONE Vi è mai capitato in Windows XP di non essere in grado di cancellare un file memorizzato sul disco fisso? Eppure avete controllato più volte: non è utilizzato da alcuna applicazione ma il sistema operativo non ne vuole sapere di eliminarlo (viene visualizzato un messaggio d'errore che informa sul fatto che il file è ancora in uso...).
Solitamente questo accade con file di grandi dimensioni (file MPG, AVI, WMV e così via...) perché Windows XP tenta sempre di generare un'anteprima del contenuto del file in modo da visualizzarla nell'apposito riquadro proposto nella finestra *Risorse del computer*.
Per risolvere il problema portatevi al prompt dei comandi (*Start*, *Tutti i programmi*, *Accessori*, *Prompt dei comandi*) quindi premete CTRL+ALT+DEL per accedere al Task Manager di Windows, cliccate sulla scheda *Processi*, selezionate EXPLORER.EXE, infine cliccate sul pulsante *Termina processo*.
Nella finestra del prompt dei comandi DOS portatevi nella cartella contenente i file che sembrano ineliminabili (servitevi dei comandi CD, CD.. e CD\) quindi digitate DEL nomedelfile.ext per eliminare il file "incriminato". Sostituite - ovviamente - a nomefile.ext il file di cui desiderate sbarazzarvi.
Tornate ora al *Task Manager*, cliccate sulla scheda *Applicazioni* quindi sul pulsante *Nuova operazione....* Digitate *explorer.exe* e premete *OK*.

Task Manager Windows

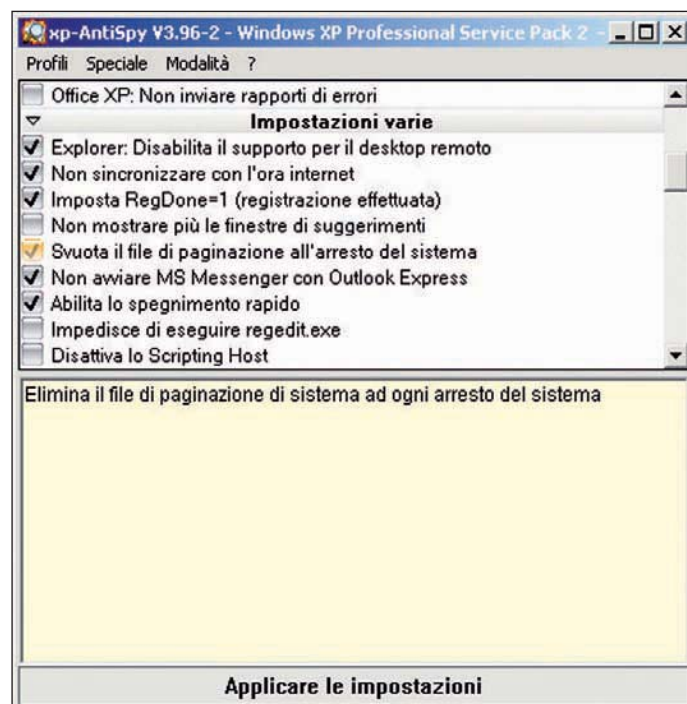
File Opzioni Visualizza ?

Applicazioni | Processi | Prestazioni | Rete

Nome immagine	Nome utente	CPU	Utilizzo m...
svchost.exe	SERVIZIO DI RETE	00	4.296 KB
svchost.exe	SYSTEM	00	4.856 KB
nLite.exe	Michele	00	23.672 KB
explorer.exe	Michele	02	15.372 KB
dllhost.exe	SYSTEM	00	2.992 KB
lsass.exe	SYSTEM	00	956 KB
TSIRCUSR.exe	Michele	00	1.384 KB
services.exe	SYSTEM	00	4.132 KB
winlogon.exe	SYSTEM	00	644 KB
csrss.exe	SYSTEM	00	4.216 KB
vmware-authd.exe	SYSTEM	00	3.464 KB
smss.exe	SYSTEM	00	388 KB
TSIRCSRV.exe	SYSTEM	00	1.676 KB
svchost.exe	SYSTEM	00	4.108 KB
avguard.exe	SYSTEM	00	23.700 KB
outpost.exe	SYSTEM	00	26.956 KB
nvsvc32.exe	SYSTEM	00	3.032 KB
schedul2.exe	SYSTEM	00	1.648 KB
System	SYSTEM	02	252 KB
Ciclo idle del sistema	SYSTEM	95	28 KB

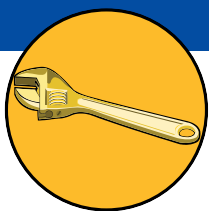
Mostra i processi di tutti gli utenti — Termina processo

Processi: 49 | Utilizzo CPU: 5% | Memoria allocata: 437M /

Terminando il processo explorer.exe, *si annulla il caricamento dell'intera shell di sistema*

PROBLEMA

Come posso ridurre drasticamente le dimensioni di un file di backup del disco fisso o di un'immagine creata con Norton Ghost, Acronis TrueImage o software similari?

SOLUZIONE Come già ricordato più volte nelle pagine di *PC Open*, Norton Ghost ed Acronis TrueImage sono speciali software che permettono di creare "l'immagine" di una partizione, di più partizioni o di un intero disco rigido.
L'immagine risultante può essere considerata come una vera e propria "istantanea" del contenuto di una partizione o del disco fisso.
Il file d'immagine, che generalmente può venire compresso, può essere quindi conservato, ad esempio, su di un CD ROM o su un DVD, in attesa di ripristinarne il contenuto.
Quando il sistema operativo diventa lento ed instabile, è possibile riportarlo ad una condizione performante ripristinando proprio il contenuto del file d'immagine creato in precedenza.
È certamente il miglior modo per disporre sempre di un computer veloce ed efficiente.
Qualora creiate l'immagine del disco fisso o della partizione all'interno della quale avete installato Windows XP, il file d'immagine (nonostante provvediate ad attivare la compressione) potrebbe risultare di grosse dimensioni.
Supponete di voler masterizzare su CD ROM un file d'immagine della vostra partizione Windows XP: potrebbero essere necessari diversi CD!
Per ridurre i tempi di creazione, masterizzazione e ripristino del file d'immagine è possibile seguire un semplice suggerimento.
Prima di creare il vostro file d'immagine con software quali Ghost o TrueImage, provvedete a cancellare - dalla partizione ove avete installato Windows XP - i file PAGEFILE.SYS e HIBERFIL.SYS. Si tratta di due file utilizzati dal sistema operativo per la gestione del file di swap e dell'"ibernazione" (opzione *Sospendi...*) del sistema.
Per far ciò ricorrete all'utility XP-Antispy, eseguitela quindi spuntate la casella *Svuota il file di impaginazione* all'arresto del sistema quindi cliccate sul pulsante *Applicare le impostazioni* infine su *Esci* (nella versione inglese di XP-Antispy, attivate la casella *Clear pagefile at shutdown*, cliccate su *Apply settings* infine su *Exit*).
A questo punto create l'immagine del disco o della partizione in cui è installato il sistema operativo servendovi del disco o del CD di avvio di Ghost o TrueImage: il file d'immagine creato risulterà così di dimensioni notevolmente più contenute.
Consigliamo, al termine della procedura e dopo il riavvio del sistema, di disattivare nuovamente la casella *Svuota il file di paginazione all'arresto del sistema*.

Eliminazione automatica *del file di paginazione all'arresto del sistema con XP-Antispy*

5 Manutenzione

PROBLEMA

Aiuto! Windows XP non si avvia più correttamente. Ecco come risolvere i problemi più frequenti.

SOLUZIONE Per riparare un'installazione danneggiata di Windows XP, inserite il CD ROM di XP nel lettore e riavviate il sistema (accertandovi che il BIOS del vostro PC sia regolato per il boot da CD ROM). A questo punto lasciate che abbia inizio la prima parte della procedura di setup quindi premete *Invio* per avviare l'installazione; *F8* per accettare il contratto di licenza d'uso. La procedura di setup provvederà a ricercare la precedente vostra installazione di Windows XP. Premete *R* per avviare la procedura di riparazione nell'installazione di Windows XP già presente sul sistema.
I dati memorizzati sul disco fisso rimarranno intatti: verranno invece sovrascritti tutti i file di sistema potenzialmente danneggiati.
Per questo motivo, dopo la riparazione del sistema si dovrà procedere nuovamente all'applicazione di tutte le patch necessarie ricorrendo all'uso di Windows Update o di tool quali MBSA.

- **Problemi con NTLDR e NTDETECT.COM**
Su sistema ad avvio multiplo (cioè con un *boot manager* che permetta di scegliere quale sistema operativo eseguire di volta in volta all'avvio del personal computer) può accadere – per esempio dopo avere reinstallato qualche software oppure lo stesso boot manager – che Windows XP si rifiuti di ripartire visualizzando immediatamente un messaggio simile al seguente: NTLDR mancante. Impossibile avviare il sistema. Premere CTRL+ALT+DEL per riavviare.
Come fare per risolvere un problema simile e permettere di nuovo l'avvio di Windows XP? Formattate da un sistema su cui è installato Windows XP un floppy disk (non copiatevi i file di avvio, eseguite semplicemente il comando FORMAT A:) quindi copiate dalla cartella /I386 del CD ROM di installazione di Windows XP i file NTLDR e NTDETECT.COM. Create, sempre all'interno del disco floppy appena formattato, un file denominato BOOT.INI quindi copiatevi all'interno quanto segue:

```
[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)
   partition(N)\WINDOWS
[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition
   (N)\WINDOWS="Microsoft
   Windows XP" /fastdetect
```

Sostituite la lettera N con il numero della partizione contenente Windows XP, salvate, quindi riavviate il computer con il dischetto inserito (assicuratevi che Windows XP sia stato installato nella cartella \WINDOWS altrimenti specificate quella corretta).
Infine, copiate i tre file BOOT.INI, NTLDR e NTDETECT.COM nella cartella principale della partizione contenente Windows XP. Il sistema operativo dovrebbe così, d'ora in poi, essere avviato correttamente.
In alternativa, avviate la Console di ripristino di Windows XP e digitate quanto segue:
COPY X:\i386\NTLDR C\:
COPY X:\i386\NTDETECT.COM C:\

- **Quando NTOSKRNL sembra danneggiato o mancante**
Se in fase di avvio del sistema operativo viene visualizzato un messaggio che informa su un problema riscontrato sul file NTOSKRNL (file danneggiato o mancante), ecco la soluzione per "far resuscitare" il vostro Windows XP. Inserite il CD ROM d'installazione di Windows XP nel lettore e riavviate il sistema (accertandovi che il BIOS del vostro PC sia regolato per il boot da CD ROM). A questo punto lasciate che abbia inizio la prima parte della procedura di setup quindi premete *Invio* per avviare l'installazione; *F8* per accettare il contratto di licenza d'uso. La procedura di setup provvederà a ricercare la precedente vostra installazione di Windows XP. Premete *R* per avviare la *Console di ripristino* del sistema (sarà necessario indicare l'installazione di Windows che si desidera riparare e la password dell'amministratore).
Una volta avviata la *Console di ripristino*, digitate l'identificativo associato al lettore CD ROM ove è inserito il CD di Windows XP (es.: D:) quindi, in sequenza, i seguenti comandi:

```
CD i386
expand ntkrnlmp.ex_ C:\
Windows\System32\ntoskrnl.exe
```

Si è supposto che Windows XP sia installato in C:\Windows: se è stato installato in una cartella diversa, effettuate gli opportuni cambiamenti.
Estraete il CD ROM di Windows XP dal lettore e digitate EXIT.

- **HAL.DLL danneggiato o mancante**
Se, in fase di avvio di Windows, ricevete un errore facente riferimento al file HAL.DLL è possibile che sia il file BOOT.INI ad essere danneggiato. Accedete alla *Console di ripristino* di Windows XP, così come spiegato in precedenza, quindi al prompt dei comandi digitate il comando *bootcfg /list:* otterrete l'attuale configurazione del file BOOT.INI. Il comando *bootcfg /rebuild* vi consentirà di ricreare il file.

- **\WINDOWS\SYSTEM32\CONFIG danneggiato o mancante**
In questo caso, sempre dal prompt della *Console di ripristino* è necessario digitare il comando cd \windows\system32\config. A seconda che l'errore visualizzato riguardi \WINDOWS\SYSTEM32\CONFIG\SYSTEM o \WINDOWS\SYSTEM32\CONFIG\SOFTWARE, digitate quanto segue:
1. nel caso di "SYSTEM" digitate:

```
ren system system.bad
copy \windows\repair\system
```

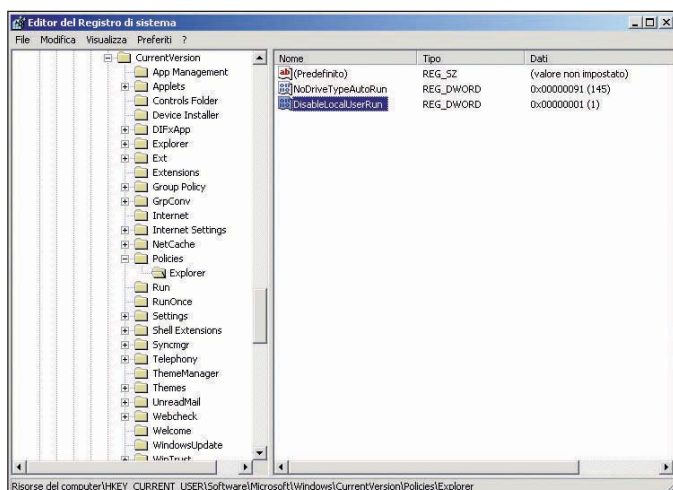
2. nel caso di "SOFTWARE":

```
ren software software.bad
copy \windows\repair\software
```

Estraete il CD d'installazione di Windows XP dal lettore e digitate il comando EXIT.

PROBLEMA

Credo che uno o più programmi caricati all'avvio di Windows creino problemi. Si può disattivarne temporaneamente l'esecuzione automatica?

SOLUZIONE I riferimenti a file ed applicazioni che devono essere automaticamente eseguiti all'avvio di Windows XP si trovano solitamente nella cartella *Esecuzione automatica* contenuta in *Start*, *Tutti i programmi* (così come nelle precedenti versioni di Windows).
Se però non si riesce a trovare informazioni utili è bene provare a cercare all'interno del registro di sistema, in corrispondenza della chiave HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run.
L'utilità MSCONFIG (reintrodotta in Windows XP) permette di verificare quali applicazioni vengono automaticamente avviate all'ingresso in Windows XP ed eventualmente di disattivarne temporaneamente l'esecuzione: è sufficiente cliccare su *Start*, *Esegui...*, digitare MSCONFIG, premere *Invio* quindi cliccare sulla scheda *Avvio*.
Sappiate che alcuni software spyware, alcuni virus ed alcune applicazioni "maligne" usano insediarsi proprio nella chiave *Run* del registro di sistema in modo da auto-eseguirsi ad ogni avvio del sistema operativo, mascherando la loro presenza.
Se avete qualche sospetto sulle applicazioni che vengono automaticamente eseguite all'avvio di Windows, è possibile disattivarle temporaneamente applicando un semplice trucco. Avviate l'Editor del registro di sistema quindi portatevi in corrispondenza della chiave seguente:
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer
Qui potete creare due nuovi valori DWORD:
DisableLocalUserRun impostando il campo *Dati valore* a 1 tutte le applicazioni presenti nella chiave *Run* non verranno eseguite ai successivi avvii del sistema operativo;
DisableLocalUserRunOnce impostando il campo *Dati valore* a 1 tutte le applicazioni presenti nella chiave *RunOnce* non verranno eseguite ai successivi avvii del sistema operativo.
Per ripristinare la situazione iniziale, riportate a 0 entrambi i valori DWORD.
Per verificare quali oggetti

***La chiave DisableLocalUserRun** permette di impedire il caricamento automatico delle applicazioni eseguite all'avvio di Windows.*

vengono caricati all'avvio di Windows suggeriamo caldamente l'uso di un'utilità gratuita come *Autoruns* in grado di analizzare il contenuto di molte altre aree del registro di sistema utilizzate dai programmi installati per avviarsi automaticamente ad ogni accensione del personal computer.

PROBLEMA

Eseguire velocemente la deframmentazione del contenuto di dischi e partizioni.

SOLUZIONE Questo trucco consente di inserire un'utile opzione *Defrag* all'interno del menù contestuale di Windows XP. Cliccando sulla voce *Defrag* sarà così possibile deframmentare il contenuto di una singola partizione o di un intero disco fisso, semplicemente, rapidamente e direttamente dalla finestra *Risorse del computer*.
Per aggiungere il nuovo comando *Defrag* nel menù contestuale che compare, in *Risorse del computer*, facendo clic con il tasto destro del mouse su un disco fisso, create il file DEFRAG.INF, inserendo, al suo interno, quanto segue:

```
; context_defrag.INF
[version]
signature="$CHICAGO$"
[DefaultInstall]
AddReg=AddMe
[AddMe]
HKCR,"Drive\Shell\Defrag\
   command",,,"DEFRAG.EXE %1"
```

Per vedere comparire l'opzione *Defrag* all'interno del menù contestuale è necessario cliccare sul file DEFRAG.INF col tasto destro del mouse quindi scegliere la voce *Installa*. L'operazione va compiuta una sola volta. Qualora, in seguito, voleste eliminare il comando *Defrag* dal menù contestuale, dovrete semplicemente avviare l'Editor del registro di sistema (*Start*, *Esegui...*, *REGEDIT*), portarvi in corrispondenza della chiave HKEY_CLASSES_ROOT\Drive\shell\ quindi cancellare la cartella *Defrag*.
L'utilità per la deframmentazione del disco fisso, inclusa in Windows XP, inoltre, mette a disposizione uno switch (non documentato) che permette di ottimizzare i file di avvio del sistema operativo e le applicazioni più utilizzate (in base alle informazioni raccolte via via, durante l'utilizzo del PC, da parte di Windows XP). Digitando al prompt dei comandi DEFRAG c: -b, dove c: è la lettera associata all'unità disco oggetto della deframmentazione, i file di avvio di Windows XP ed alcuni file di programma, verranno spostati verso altre locazioni su disco, in modo da poter essere letti più rapidamente.

***Creazione** del file DEFRAG.INF*

***Dopo aver cliccato** sulla voce* Installa, *nel menù contestuale comparirà la nuova voce che consentirà di avviare la deframmentazione di dischi e partizioni*

PROBLEMA

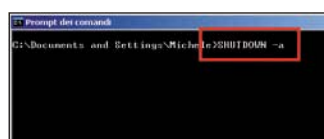
Come annullare l'installazione di un driver di periferica che non funziona correttamente.

SOLUZIONE Se avete installato un driver di periferica che non funziona correttamente è possibile ripristinare, con una procedura molto semplice, introdotta insieme con Windows XP, la situazione iniziale. Accedete a Windows XP con l'account amministratore, fate doppio clic sull'icona *Sistema*, cliccate sulla scheda *Hardware* quindi sul pulsante *Gestione periferiche*.
Portatevi in corrispondenza della periferica hardware che desiderate riconfigurare, fate doppio clic su di essa, selezionate la scheda *Driver* quindi cliccate sul pulsante *Ripristina driver*.

***Il pulsante** Ripristina driver *consente di riattivare la versione precedente di un qualunque driver di periferica*

PROBLEMA

Come chiudere o riavviare rapidamente il sistema.

SOLUZIONE Windows XP dispone di un programma denominato *shutdown.exe* (collocato nella cartella system32) che permette di riavviare o spegnere rapidamente il personal computer.
Ad esempio, digitando quanto segue, all'interno di *Start*, *Esegui...*, il sistema verrà automaticamente chiuso: shutdown -s -t00. È possibile, tuttavia, utilizzare altre particolari opzioni unitamente al comando *shutdown*:
-*l* disconnette l'utente corrente
-*s* arresta il sistema
-*r* riavvia il sistema
-*a* annulla un riavvio del sistema
-*f* forza la chiusura delle applicazioni in esecuzione senza preavviso
-*m* seguito dal nome del computer (ad es. \\TUOPC) specifica il computer che deve essere arrestato
-*tNN* imposta il numero di secondi trascorsi i quali dovrà essere spento il computer (sostituire al posto di NN il numero di secondi)
-*c* seguito da un testo (lungo max. 127 caratteri) racchiuso tra virgolette (ad esempio -c "testo del messaggio"), permette di specificare il messaggio che deve essere visualizzato nell'apposita area contenuta all'interno della finestra di arresto.

***Il comando SHUTDOWN -a** consente di interrompere la procedura di arresto del sistema. Si è rivelato particolarmente utile per evitare lo spegnimento del sistema su sistemi infetti da virus worm quali Blaster e Sasser*

6 Trucchi utili

PROBLEMA

Accedere rapidamente alle cartelle di sistema ed usare scorciatoie per portarsi all'interno delle directory di uso più frequente.

SOLUZIONE Iniziamo con l'illustrare che cosa siano le "variabili di sistema". Si tratta di stringhe facenti riferimento ad altrettante posizioni di memoria che ospitano informazioni che vengono impiegate assai frequentemente da parte del sistema operativo e delle applicazioni installate.
Provate, ad esempio, a cliccare su *Start*, *Esegui...* quindi digitate *%systemdrive%* e premete *OK*: verrà visualizzato immediatamente il contenuto del disco fisso o della partizione ove è stato installato il sistema operativo. In molti trucchi (e non solo in quelli pubblicati in queste pagine), trovate utilizzate molte altre variabili quali *%userprofile%* o *%systemroot%* (la prima consente di accedere alla cartella contenente le informazioni legate all'account utente in uso mentre la seconda fa riferimento alla directory d'installazione Windows; generalmente è c:\windows).
Le variabili di sistema vengono ampiamente utilizzate negli script o nelle procedure *batch* per accedere rapidamente al contenuto di cartelle specifiche.
È possibile ottenere la lista completa delle variabili di sistema portandovi al *Prompt* dei comandi (*Start*, *Tutti i programmi*, *Accessori*, *Prompt dei comandi*) quindi digitando il comando *SET* seguito dalla pressione del tasto *Invio*: accanto al nome di ciascuna variabile, è indicato il rispettivo valore. Digitando *%temp%* oppure *%tmp%* in *Start*, *Esegui...* si accede alla cartella che ospita i file temporanei creati dal sistema operativo e dalle varie applicazioni.

PROBLEMA

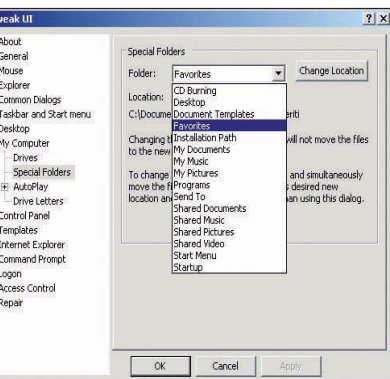
Modificare la posizione delle cartelle di sistema.

SOLUZIONE Per cartelle di sistema si intendono quelle cartelle speciali dove il sistema operativo memorizza, ad esempio, la lista dei siti preferiti di Internet Explorer, i cookies, le icone del desktop, i dati relativi alle varie applicazioni e tanto altro ancora. I PowerToys sono una serie di utilità, sviluppate da Microsoft, che consentono di personalizzare in profondità il sistema operativo Windows XP.
Alcuni utenti possono sentire il bisogno di modificare la posizione delle cartelle di sistema per spostarne il contenuto, ad esempio, su un'altra partizione od un'altra unità disco: riformattando la partizione contenente il sistema operativo, non andrebbero così persi i contenuti delle varie cartelle speciali (ad esempio la lista dei siti web preferiti...), al sicuro all'interno di un'altra partizione/unità disco.

Mantenere sempre aggiornato il sistema operativo

Sempre più virus e componenti malware in generale sfruttano le vulnerabilità insite nel sistema operativo e nelle applicazioni installate (generalmente browser, client di posta elettronica, strumenti di instant messaging) per cercare di insediarsi sul personal computer e ciò, possibilmente, senza l'intervento dell'utente. Per evitare di rendere il proprio sistema facile preda di attacchi remoti, l'aggiornamento di Windows e delle principali applicazioni riveste un'importanza a dir poco cruciale. Il servizio Windows Update offre la possibilità di controllare la disponibilità di nuovi aggiornamenti. In ogni caso, consigliamo di lasciare attivata la funzione "Aggiornamenti automatici" inclusa in Windows XP ed accessibile dal Pannello di controllo. In questo modo si sarà certi che tutte le patch di sicurezza, mensilmente rilasciate da Microsoft, vengano applicate in modo automatico. Precisiamo che l'installazione del componente "WGA Notifications" è ad oggi assolutamente opzionale. "Il software potrebbe essere contraffatto. Questa copia di Windows non è autentica." È questo il messaggio che "WGA Notifications" propone, sotto forma di classico pop-up giallo (visualizzato nella traybar) qualora dovesse essere rilevata un'installazione di Windows irregolare. Alcuni utenti ci hanno scritto segnalando di aver ricevuto tale messaggio sebbene la copia di Windows installata fosse stata regolarmente acquistata. In risposta alle critiche sollevatesi nei mesi scorsi nei confronti del componente "WGA Notification", il colosso di Redmond ha precisato che, tra le altre cose, il componente non effettua più una connessione con i server Microsoft ad ogni login in Windows. Sebbene "WGA Notifications" sarà comunque sempre distribuito attraverso la funzione "Aggiornamenti automatici" ed indicato come "ad alta priorità", gli utenti sono liberi di negarne l'installazione. Chi invece avesse già provveduto ad installare il componente può rimuoverlo manualmente facendo riferimento alle istruzioni pubblicate sul sito ufficiale http://support.microsoft.com/kb/921914.
Oltre all'uso della funzionalità "Aggiornamenti automatici" suggeriamo di adoperare anche il tool gratuito Microsoft Baseline Security Analyzer (MBSA), disponibile alla pagina http://www.microsoft.com/technet/security/tools/mbsahome.mspx.
Dopo aver scaricato il file d'installazione di MBSA da questa pagina ed aver correttamente portato a termine il setup del programma, nella finestra di benvenuto è possibile scegliere se effettuare una scansione di un singolo computer (*Scan a computer*), di un gruppo di PC (*Scan more than one computer*) o di visualizzare i report riassuntivi eventualmente creati in precedenza (*View existing secutity reports*). Se volete controllare il livello di sicurezza del vostro computer, cliccate su *Scan a computer*, il programma provvederà a prelevare dai server Microsoft il file aggiornato contenente la lista di hot fix, patch e service pack disponibili.
Verrà quindi avviata la scansione del vostro personal computer alla ricerca di possibili vulnerabilità che potrebbero essere, ad esempio, sfruttate da malintenzionati per guadagnare l'accesso, in modo non autorizzato, al vostro sistema ed ai dati in esso contenuti.
Al termine della scansione un sommario completo (*report*) vi informerà sui problemi da correggere e sulle patch da installare. Fate riferimento ai link *Result details* e *How to correct this*, rispettivamente, per ottenere il link alla pagina dalla quale è possibile scaricare aggiornamenti critici, patch, hot fix e service pack e per avere maggiori informazioni su ciascun problema rilevato.

MBSA è un'utility *che fornisce consigli per migliorare il livello di sicurezza del sistema. In particolare, può essere impiegata per controllare se le varie patch critiche siano state o meno installate*

L'utilità TweakUI, facente parte dei PowerToys per Windows XP, consente di modificare agevolmente la posizione delle cartelle di sistema.
Dopo aver scaricato il file d'installazione di TweakUI per Windows XP all'indirizzo http://download.microsoft.com/download/f/c/a/fca6767b-9ed9-45a6-b352-839afb2a2679/TweakUiPowertoySetup.exe (150 KB circa), eseguitene l'installazione.
Al termine dell'installazione, avviate TweakUI dal menù *Start, Tutti i programmi, Powertoys for Windows XP*. Cliccate quindi sulla voce *My Computer* quindi su *Special Folders*. Dal menù a tendina *Folder* scegliete la voce *Favorites* (osservate l'attuale collocazione accanto alla dizione *Location*) quindi cliccate su *Change Location* per spostare altrove il contenuto della cartella: in questo caso sposterete l'elenco dei siti web preferiti di Internet Explorer nella cartella da voi specificata. Agendo sulle altre voci, avete la possibilità di spostare altrove le cartelle dei documenti, dei file condivisi e così via.
A differenza delle precedenti versioni di TweakUI, quella per Windows XP è una versione "stand alone" costituita da un file eseguibile (exe) autonomo. TweakUI consente di configurare, con un clic del mouse, anche effetti grafici, comportamento del mouse, della barra delle applicazioni, del desktop. Suggeriamo comunque di usare sempre prudenza durante l'utilizzo di TweakUI: ricordatevi sempre la procedura per tornare alla configurazione iniziale, qualora verifichiate problemi nel funzionamento del sistema.

Grazie a TweakUI, *si ha la possibilità di modificare la posizione delle varie cartelle di sistema*

Creare rapidamente un file d'installazione

SOLUZIONE Windows XP nasconde un interessante programma (sfortunatamente in lingua inglese) che permette di creare dei file auto-estraenti senza appoggiarsi ad utilità sviluppate da terze parti.
L'utilità si chiama IExpress 2.0 ed è avviabile semplicemente digitando iexpress in *Start, Esegui...*
La procedura guidata consentirà di creare un file *Self Extraction Directive* (SED) contenente tutte le opzioni necessarie per l'estrazione automatica del contenuto dell'archivio compresso che siete in procinto di creare. Una volta selezionata l'opzione *Create new Self Extraction Directive*, IExpress 2.0 richiederà se si vuole rendere possibile l'estrazione automatica dei file e lanciare una procedura d'installazione (i.e. setup.exe) oppure semplicemente se si vuole consentire solo lo "scompattamento" dei file.
Le finestre successive vi permetteranno di personalizzare la procedura d'installazione con un messaggio di benvenuto, un messaggio finale, l'eventuale esposizione di una licenza d'uso e così via.

L'utilità nascosta IExpress, *permette di creare dei file d'installazione autoestraenti, totalmente personalizzabili*

Esiste un modo per chiudere rapidamente un insieme di finestre?

SOLUZIONE Avete aperto molte finestre ed un gran numero di programmi si è accumulato nella barra delle applicazioni di Windows XP? Ecco un trucco che permette di chiudere contemporaneamente tutte le finestre/applicazioni che non servono più. Tenete premuto il tasto CTRL sulla tastiera quindi cliccate, contemporaneamente, su ciascuna finestra, elencata nella barra delle applicazioni di Windows XP, che desiderate chiudere. A questo punto cliccate con il tasto destro del mouse su uno degli oggetti selezionati e scegliete la voce *Chiudi gruppo*. Il trucco funziona con qualunque applicazione attiva. ■

Per chiudere rapidamente *un insieme di finestre è sufficiente selezionarle dalla barra delle applicazioni quindi scegliere il comando* Chiudi gruppo.

Tenere sotto controllo le modifiche apportate al registro di sistema con WinDiff e RegShot

Spesso può essere interessante verificare le modifiche apportate ad un componente delicato qual è il registro di sistema da parte della procedura d'installazione di un nuovo software.
Un primo metodo consiste nell'utilizzo di WinDiff: si tratta di una piccola utilità contenuta nel CD ROM di installazione di Windows XP. Per farne uso, inserite il CD ROM d'installazione del sistema operativo, accedete alla cartella SUPPORT\TOOLS quindi fate doppio clic sul file compresso SUPPORT.CAB per visualizzarne il contenuto. Selezionate i file WINDIFF.EXE, WINDIFF.HLP e GUTILS.DLL quindi estraeteli in una cartella sul disco fisso.
Per individuare le modifiche apportate al registro di sistema da parte di un programma (ad esempio, dopo la sua installazione), esportate l'intero registro (o parte di esso) servendovi della funzione *File, Esporta dell'Editor del registro* (avviabile da *Start, Esegui...* , *REGEDIT*). Indicate, come file da creare, un nome del tipo *ORIGINALE.REG*.
Dopo l'installazione di un programma, accedete nuovamente all'Editor del registro di sistema ed esportate l'intero registro o la medesima parte memorizzata in precedenza nel file ORIGINALE.REG. Attribuite al file REG che andrete a creare, il nome MODIFICATO.REG.
A questo punto, avviate WinDiff cliccando due volte sul suo file eseguibile, cliccate su *File* quindi su *Compare file* (Confronta file). Selezionate, prima, *ORIGINALE.REG*, quindi, nella seconda finestra, *MODIFICATO.REG*.
Se sono state apportate modifiche, WinDiff ve lo segnalerà: cliccate sul messaggio visualizzato quindi premete il pulsante EXPAND: avrete così modo di analizzare in dettaglio le differenze tra i due file.r
Tenete presente che in rosso (nonché marcati col simbolo) sono invece le righe aggiunte rispetto al file originale. Per visualizzare la differenza successiva tra i due file potete utilizzare la combinazione di tasti CTRL+F8; per quella precedente CTRL+F7.
Vi segnaliamo anche RegShot, software gratuito ed in italiano che consente di giungere agli stessi obiettivi: dopo aver scattato un'"istantanea" del registro con RegShot, si può provvedere all'installazione di un nuovo programma. A setup portato a termine e dopo aver lanciato il nuovo software installato almeno una volta, ci si può servire di RegShot per recuperare tutte le informazioni sulla nuova configurazione del registro di Windows.
A questo punto, RegShot è in grado di mettere a confronto lo stato del registro nella fase antecedente all'installazione del software con quella relativa al momento successivo. Il resoconto delle differenze rilevate da RegShot tra un'immagine e l'altra del registro di sistema, può essere memorizzato come normale file di testo oppure in formato HTML.

Multicore a tutto campo

Finisce la lunga epoca dei Pentium

Dopo tredici anni di presenza ininterrotta, si prepara a uscire di scena la più longeva tra le famiglie di processori Intel che cede il passo alla generazione dei multiprocessori di Roberto Mazzoni

La famiglia Core 2 Duo di Intel si basa sulla nuova microarchitettura Core (l'ottava per Intel) che sostituisce NetBurst

Il Pentium cade vittima del suo stesso punto di forza: la costante ascesa in frequenza. Nato nel lontano 1993 da uno sviluppo di Vinod Dham, ingegnere di formazione indiana, emigrato negli USA per acquisire conoscenze di microelettronica, il Pentium trova la sua origine nella necessità di Intel di differenziarsi a tutti i costi da una concorrenza che era in grado di ben emulare e replicare le ormai consolidate architetture dei processori 386 e 486.

Dham, era il classico outsider che riuscì a conquistarsi una posizione nel mondo dei processori risolvendo importanti problemi produttivi sul fronte dei 386 e 486 e che condusse in porto il progetto Pentium nonostante la resistenza di gran parte dei produttori di PC, fin troppo contenti, all'epoca, di continuare con il 486. Il Pentium di fatto decollò solo grazie al contributo di una matricola, Packard Bell, che fece il proprio debutto sfruttandone le nuove potenzialità grafiche e prestazionali e costringendo l'intero mercato alla migrazione.

Da allora il Pentium ha attraversato diversi stadi evolutivi. Il primo cambio di architettura (da P5 a P6) fu nel 1995 con il lancio del Pentium Pro, seguito dal Pentium II e Pentium III. Il secondo grande cambio avvenne nel 2000 con l'adozione dell'architettura NetBurst base del Pentium 4, nato per raggiungere frequenze di lavoro fino a 10 GHz. Elemento centrale per l'aumento della frequenza era l'instruction pipeline, ossia l'area all'interno del processore dove era possibile caricare contemporaneamente diversi stadi di elaborazione consecutivi al fine di velocizzare al massimo la "catena di montaggio". Il primo Pentium 4, nome in codice Willamette, disponeva di una pipeline a 20 stadi e raggiungeva una frequenza massima di 1,5 GHz. Da allora, seguendo un continuo processo di affinamento e di evoluzione, si arrivò a 3,73 GHz. Al fine di conseguire un ulteriore salto prestazionale, Intel avviò un progetto di ridisegno dell'architettura NetBurst che culminò nel 2004 nel rilascio del Pentium 4 serie 5xx (nome in codice Prescott) che incorporava una pipeline con 31 stadi, una cache raddoppiata e altre trasformazioni architturali abbastanza importanti da giustificare all'epoca una salita fino ai 5 GHz che tuttavia non avvenne. Complici anche i consumi già alti del Pentium 4, che Prescott finì per amplificare anziché ridurre. Nel frattempo AMD aveva guadagnato terreno con il rilascio nel 1999 della famiglia Athlon che si era rivelata in molti casi competitiva con le varie versioni di Pentium e che, nel 2003, con il rilascio dell'Athlon 64, aveva portato per prima un'architettura a 64 bit sui PC per uso domestico.

Il doppio core dell'Athlon 64 X2 il primo processore per desktop nato con un'architettura dual core

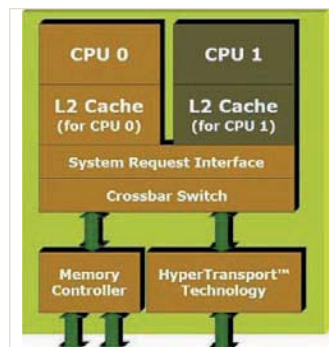
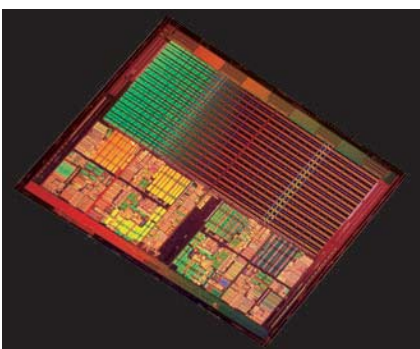
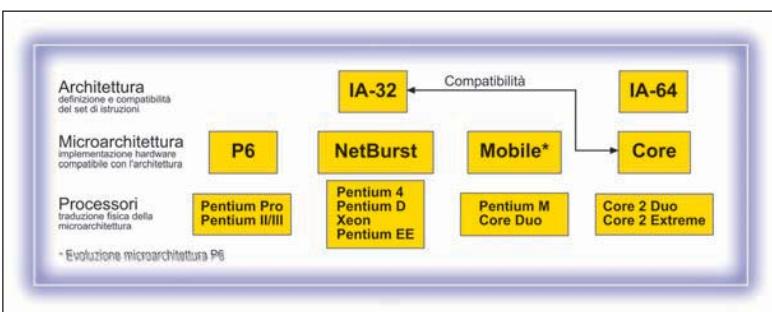
Il vantaggio prestazionale dell'Athlon 64 rispetto al Pentium 5xx era sensibile e permetteva al processore di AMD di competere pur mantenendo frequenze e consumi decisamente più bassi.

Nel 2005 Intel corresse il tiro con i Pentium 4 serie 6xx (Prescott 2M) dotati di 2 MByte di cache di secondo livello e con l'impiego diffuso della tecnologia HyperThreading (che simula l'esistenza di due processori separati all'interno della stessa CPU per favorire applicazioni con diversi processi paralleli, come l'elaborazione video), ma la barriera di frequenza rimase bloccata a 3,8 MHz e non andatò mai oltre.

Tale vincolo nasce dai processi costruttivi utilizzati per produrre processori altamente complessi come il Pentium e l'Athlon. Dovendo ridurre continuamente le dimensioni dei singoli componenti del circuito al fine di aumentare la complessità del processore e la capienza della cache, le distanze diventano talmente piccole da sviluppare correnti di dispersione che si sommano ai consumi, già alti, di chip che lavorano ad altissima frequenza. Quando un transistor viene "spento" continua a lasciar passare una piccola corrente di dispersione. Con i processori di vecchio tipo, che lavoravano con tensioni relativamente alte per un transitor (5 o 3 volt), la corrente di dispersione era trascurabile, ma con i processori moderni che lavorando con tensioni bassissime le dispersioni anche a "circuito chiuso" diventano notevoli. Tali dispersioni, non solo rendono più difficile riconoscere se un transitor è effettivamente spento o accesso, ma creano una dissipazione costante di energia che si somma a quella generata dal lavoro legittimo della CPU.

Il risultato finale è che per andare oltre la barriera dei 4 GHz con l'attuale tecnologia di produzione del silicio sarebbe necessario dissipare potenze inaudite, ben oltre la portata dei sistemi di raffreddamento non solo di un notebook, ma anche di un desktop. Ad esempio un Pentium Extreme Edition con due core da 3,73 GHz richiede di dissipare 130 watt e tale valore salirebbe esponenzialmente al crescere della frequenza.

L'era dei multicore

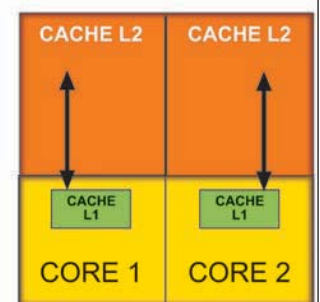
AMD è stata la prima ad abbandonare la corsa alla frequenza e a correggere la traiettoria di sviluppo proponendo

Lo schema a blocchi dell'architettura interna dell'Athlon 64 X2: il Crossbar Switch è una sorta di "centralino" che regola, insieme alla System Request Interface, la comunicazione tra i due core. L'HyperTransport è un bus bidirezionale ad alta velocità che interfaccia in modo standard con tutte le funzioni di input output del processore. Il controller della memoria integrato permette un accoppiamento veloce con la RAM esterna

Qui vediamo la differenza *che esiste tra architettura primaria, ossia le istruzioni standard riconosciute da tutti i processori di una serie e utilizzata dagli sviluppatori di software, e la microarchitettura, che definisce il modo in cui una determinata famiglia di processori realizza al proprio interno le istruzioni dell'architettura. La IA-32 abbraccia tutti i processori Intel dal 386 in avanti e ora si affaccia la nuova architettura a 64 bit, a cui i nuovi processori si conformano e che verrà sfruttata anche da Vista*

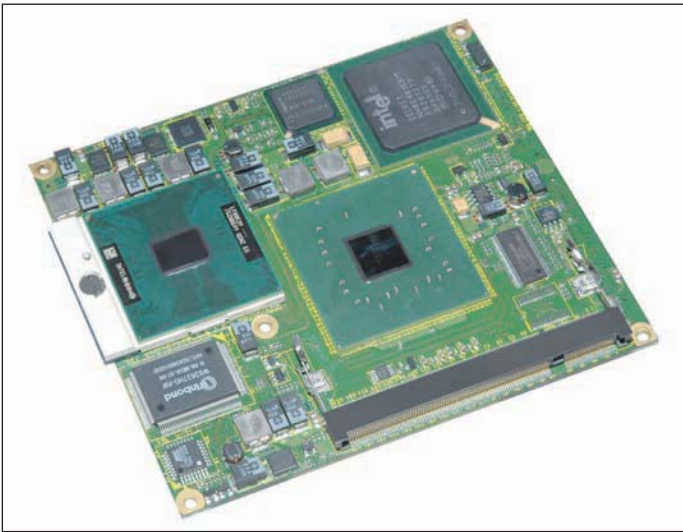
nel maggio del 2005 l'Athlon 64 X2 con due core indipendenti all'interno dello stesso processore per desktop. La stessa tecnologia è stata quindi portata anche sui notebook con il Turion 64 X2 annunciato nel maggio di quest'anno. Intel ha offerto anch'essa una soluzione dual core, di ripiego, sempre nel maggio del 2005 col nome di Pentium D, nata dall'abbinamento di due core Pentium 4 e perciò gravata da elevati consumi. Tuttavia ha sviluppato parallelamente una nuova architettura, concepita per essere multicore e a 64 bit fin dal principio: la microarchitettura Core che ha debuttato nel luglio del 2006 con i processori della famiglia Core 2 Duo e Core 2 Extreme. Notiamo che il nome Pentium non compare e che l'accento non va più sulle frequenze, per ora plafonate a 2,66 GHz per i nuovi Core 2 Duo e a 2,93 GHz per i Core 2 Extreme, bensì sul numero di core che lavorano in parallelo: oggi 2 e in futuro 4 oppure addirittura 8. I consumi sono fortemente ridotti rispetto alla generazione precedente: un Core 2 Extreme alla massima frequenza richiede una dissipazione di 75 watt di potenza, circa la metà rispetto a un Pentium Extreme Edition 955 dual core da 3,46 GHz, e offre prestazioni nettamente superiori non solo rispetto al Pentium EE, ma anche rispetto a un Athlon 64 X2 5000+ con due core da 2,6 GHz per un prezzo competitivo (vedi *PC Open* di settembre 2006).

I processori multicore non costituiscono una novità di per sé: sono stati ampiamente collaudati in ambito server e consentono di cumulare, anche se non sempre integralmente, la potenza di due o più CPU che lavorano in parallelo e si suddividono i compiti. Il vantaggio costruttivo è di poter mantenere le frequenze basse e di sfruttare il miglioramento dei processi produttivi per aggiungere più core e più memoria cache nello stesso chip. In termini prestazionali, i benefici si noteranno soprattutto con quelle applicazioni che consentono un elevato parallelismo tra i vari processi oppure in quei casi dove è necessario far funzionare più applicazioni contemporaneamente. Sui notebook, come vedremo più avanti, il salto è considerevole. Sui desktop si possono comunque prevedere miglioramenti sensibili grazie alla nuova architettura che consente di "fondere" diverse operazioni insieme, eseguendole tutte nello stesso tempo, e di gestire in modo più efficiente la memoria. Anche il bus esterno del processore (Front Side Bus) è stato velocizzato e funziona a 1.066 MHz su tutti i sistemi (questa velocità era prima disponibile solo sui processori di fascia alta). In realtà non è proprio corretto parlare di 1.066 MHz perché il bus in realtà funziona intorno ai 250 MHz, ma trasferisce quattro bit per ogni ciclo di clock e perciò appare come se funzionasse a una velocità quadrupla (come già avviene su tutti i sistemi Pentium 4).

Che cosa cambia davvero

Ofri Wechsler è il responsabile dello sviluppo di architetture per processori dedicati ai dispositivi mobili in Intel. A lui fanno capo il progetto di Core Duo (Yonah) e della componente mobile dei Core 2 Duo (Merom). È originario di Israele, il paese che ha di fatto sviluppato, nel laboratorio di Haifa, la totalità dei processori mobili della generazione Pentium M: Banyan, Dothan e naturalmente Yonah e Merom. Spetta a lui descrivere i pregi dell'architettura Core che mutua al proprio interno alcune innovazioni sviluppate proprio sui Pentium M con i quali condivide una struttura di pipeline ridotta (14 stadi invece di 10) e un core ottimizzato nelle operazioni per ottenere il minor consumo possibile. In buona sostanza il futuro dei processori Intel fonda le proprie radici nel mondo dei notebook, com'è giusto che sia, considerando che questi ultimi rappresentano ormai la maggioranza dei PC venduti sul mercato.

Il primo elemento di novità dell'architettura Core prende il nome di **Wide Dynamic Execution** e permette di aumentare il numero di istruzioni eseguite per ciclo di clock. Si sposa con la nuova instruction pipeline a 14 stadi (molto più corta rispetto al Pentium 4 e più simile al Pentium M) e la affianca con una più accurata predizione delle diramazioni (branch), che come spieghiamo nel riquadro dedicato, possono compromettere, se inattese, l'intero lavoro svolto all'interno della pipeline. Sono stati aggiunti anche buffer più capienti per le istruzioni, così da non dover ricorrere alla cache in caso di diramazione o salto e sono passate da 3 a 4 le istruzioni che possono essere caricate ed eseguite in contemporanea dalle unità esecuzione. Un'altra caratteristica interessante è la macro fusion. Anziché decodificare ed elaborare un'istruzione alla volta, il processore può combinare due istruzioni tra loro accoppiate trasformandole in una sola che quindi viene seguita in un singolo ciclo di clock. In tal modo si riduce il lavoro che la CPU deve effettivamente svolgere, riducendo i tempi e i consumi. Un'altra funzione di "fusione" mutuata dal Pentium-M prende il nome di "micro-op fusion". Quando un programma viene mandato in esecuzione, le sue istruzioni di alto livello vengono suddivise in tante micro operazioni che il processore può eseguire, una alla volta. Abbinando e fondendo alcune di tali micro operazioni in fase di "traduzione" delle istruzioni

La tecnica della macro fusion *proposta dalla nuova architettura Core consente di riunire due operazioni tra loro accoppiate in una singola operazione che viene eseguita in un solo ciclo di clock. Ciò porta una riduzione stimata del 15% nel lavoro di caricamento delle istruzioni e del 10% nel numero di operazioni interne (micro-ops) che il processore deve eseguire*

La Advanced Smart Cache *permette di condividere tutta la cache di secondo livello tra i due processori anziché mantenerla divisa in due metà tra loro impermeabili*

Core Duo (Yonah) *e, in futuro, anche Merom, si presta non solo per applicazioni mobili, ma anche per dispositivi "embedded" dove la scheda madre diventa un componente, necessariamente piccolo e a basso consumo, di un sistema più ampio. Qui vediamo un esempio di sistema embedded (Ampro XTX 830) sviluppato con Core Duo su scheda madre in formato compatto standard*

di alto livello, si riesce a ridurre ulteriormente il lavoro affidato al processore.

La seconda novità è l'**Advanced Smart Cache** che consente ai due core di condividere la stessa cache al fine di poterla sfruttare al massimo anche quando uno dei due è inattivo, e di non replicare le informazioni nel caso in cui i due core si trovino ad operare sulle stesse istruzioni. Ciascun core dei nuovi processori Intel può utilizzare anche fino al 100% della cache di secondo livello nel caso in cui l'altro sia inattivo oppure può acquisire la propria porzione di cache in funzione delle necessità. Poiché l'accesso condiviso è tuttavia un po' complicato, l'efficienza nell'accesso è inferiore rispetto a un processore dotato di cache completamente riservata. I Core Duo e i Core 2 Duo mostreranno quindi un'efficienza di gestione della cache che varia in funzione del tipo di programma eseguito e beneficeranno più dei Pentium 4 di una cache di dimensioni maggiorate (4 MByte anziché 2 MByte).

Per ciò che riguarda la gestione della RAM, Intel, a differenza di AMD, ha deciso di non integrare il controller della memoria all'interno del processore. Ciò le consente una maggiore flessibilità al variare dei tipi di RAM, ma pone vincoli prestazionali.

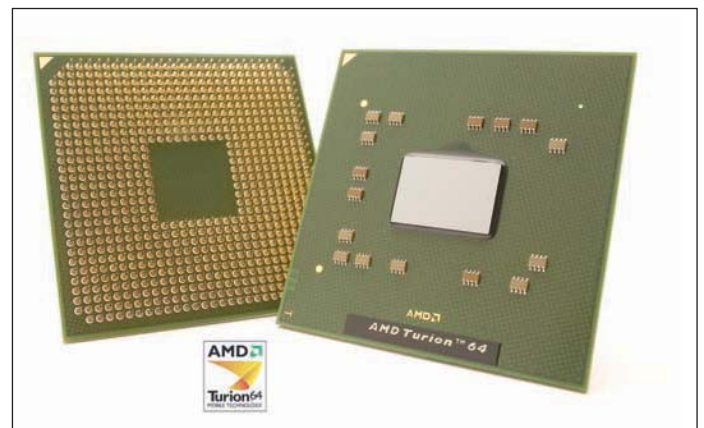
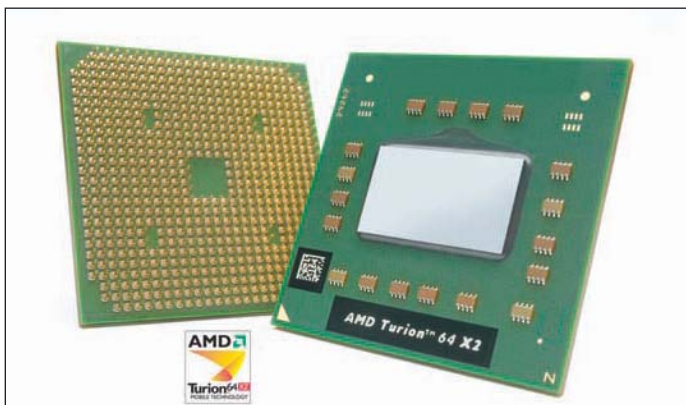
Il nuovo sistema di **Smart Memory Access** della famiglia Core sfrutta la tecnologia di predizione sullo sviluppo delle operazioni in corso così da caricare dalla memoria i dati e le istruzioni successive prima ancora di avere completato l'esecuzione di quelle correnti. Se il calcolo speculativo si rivela esatto, il tempo guadagnato è notevole poiché il processore non deve attendere che le informazioni siano ricercate e recuperate dalla memoria esterna. Il sistema cerca di stabilire se sia valido caricare informazioni dalla memoria prima che i risultati delle informazioni correnti siano stati a loro volta memorizzati nella memoria stessa. Vale a dire carica in anticipo tutto il possibile, evitando di prendere solo quelle informazioni che probabilmente saranno alterate dal lavoro corrente della CPU. Nel caso in cui le informazioni caricate si rivelino scorrette, il processore è in grado di stabilire quali siano quelle giuste e di recuperarle. Il sistema di pre-caricamento (prefetch) alimenta le cache di primo e secondo livello al fine da mettere più vicino al processore le informazioni che serviranno prima.

Chiudono l'elenco delle novità l'**Intelligent Power Capability** che aumenta la granularità con cui i vari componenti inutilizzati della CPU possono essere spenti e accesi, senza compromettere il tempo di reazione, e l'**Advanced Digital Media Boost** che raddopia la velocità di esecuzione delle istruzioni multimediali (SSE) lavorando a 128 bit anziché a 64 bit. L'insieme dei cambiamenti punta in sostanza a massimizzare il numero di istruzioni eseguite per ciclo di clock e a ridurre il numero di operazioni necessarie per compiere un determinato compito, così da mantenere velocità elevate e bassi consumi. La possibilità di spegnere in maniera selettiva intere porzioni della CPU e della cache facilita l'impiego di questa famiglia in ambito notebook.

Salto architetturale per i notebook

Il computer portatile è ormai diventato un protagonista nel mercato dei PC. Ci si aspetta che disponga di tutte le capacità elaborative di un desktop, coniugate con un basso peso e un'elevata autonomia di lavoro, ma esistono differenze importanti tra le categorie di notebook a seconda del processore utilizzato. I notebook con elevata autonomia impiegano processori sviluppati ad hoc, che nascono per funzionare con consumi ridotti e che dispongono di sistemi avanzati di risparmio energetico. I cosiddetti "desktop replacement" nascono invece per sostituirsi ai desktop dei quali usano gran parte della componentistica, compreso il processore. Si tratta quindi di sistemi relativamente economici, ma con consumi importanti e autonomie ridotte.

Il Pentium M *è stato per anni il processore di riferimento per la piattaforma Centrino di Intel*

Gli acquirenti hanno spesso premiato la soluzione "desktop replacement" in ragione del prezzo, ma la continua crescita delle frequenze ha portato a una ripida ascesa dei consumi nei processori per desktop al punto da renderli difficilmente utilizzabili non solo all'interno di un notebook, ma persino in un desktop. Nel 2006 assistia-

Il Turion 64 Mobile *è stata l'offerta di AMD alternativa al Pentium M, rispetto al quale offriva un'architettura a 64 bit*

***Il nuovo Turion 64 X2 di AMD** offre un'architettura dual core a 64 bit espressamente progettata per notebook*

mo quindi a un netto salto architetturale che porterà a un rinnovamento profondo di tutte le famiglie di PC.

Centrino Duo e Turion 64 X2

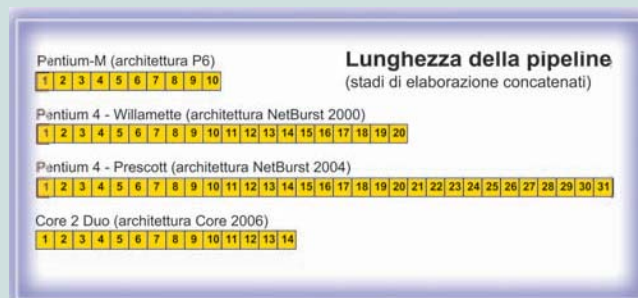
L'avvento delle architetture dual core (doppio processore all'interno di un singolo chip) ha permesso di guadagnare in potenza senza amplificare i consumi, anzi riducendoli rispetto alle corrispettive CPU monoprocessore. AMD è stata la prima a sviluppare un'architettura dual core per server e desktop nel 2003, che ha trasportato nel mondo dei portatili solo nel maggio 2006 con l'annuncio del Turion 64 X2, un processore con doppio core funzionante a 64 bit, evoluzione del precedente Turion 64 che, dal maggio 2005, ha costituito l'offerta tecnologica di AMD per il mondo mobile. Turion 64 X2 usa la stessa architettura dual core ampiamente collaudata da AMD in ambiente server e workstation, che si basa su un accoppiamento diretto ad alta velocità (*Direct Connect Architecture*) tra il processore e la memoria, eliminando il tradizionale front-side bus, e disponendo di un bus ad alta velocità (HyperTransport) per raccordarsi con gli altri componenti di input/output.

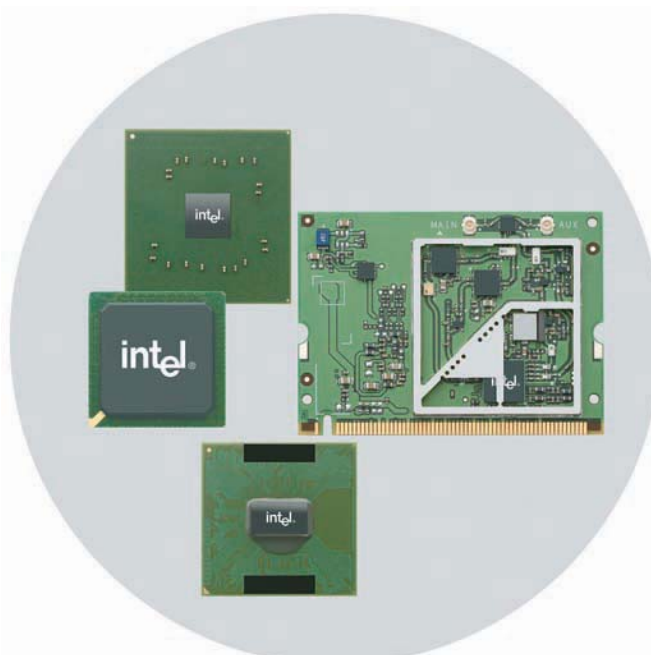
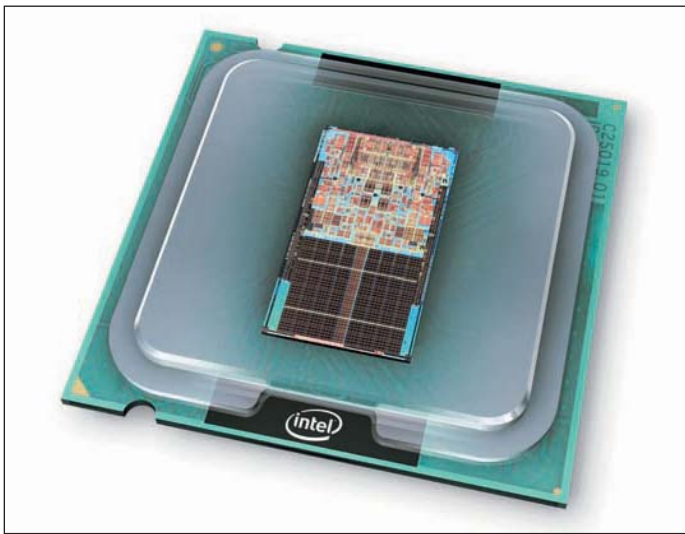
Intel ha invece storicamente dominato il mondo dei notebook per il quale ha proposto già dal 2003 un'intera piattaforma, Centrino, che riunisce processori , chipset e connettività di rete wireless LAN concepiti appositamente per le applicazioni mobili. La prima versione di Centrino si è basata sul Pentium-M, un processore particolare che anziché rifarsi all'architettura Pentium 4 dell'epoca (tecnicamente nota come NetBurst), si rifà al precedente progetto Pentium III (Tualatin) che derivava a sua volta dal Pentium Pro (microarchitettura P6). In sostanza la prima versione di Centrino rispolverava un'architettura precedente, ottimizzata per le applicazioni mobili al fine di garantire bassi consumi e alte potenze di elaborazione.

La maggiore potenza è stata ottenuta mediante l'impiego, sul Pentium-M, della stessa interfaccia verso il bus usata dal Pentium 4, di una migliore gestione delle istruzioni e di una grande cache di secondo livello (1 MB nella prima versione di Pentium-M, nome in codice Banian, e 2 MB nella seconda – maggio 2004, nome in codice Dothan). L'impiego di un'architettura precedente ha una sua logica: Intel aveva costruito nel Pentium III in versione mobile tutta la tecnologia necessaria per ottenere una gestione intelligente dei consumi, con la possibilità di spegnere dinamicamente porzioni di processore inutilizzate.

Nel Pentium-M ha aggiunto la prerogativa di attivare e disattivare sezioni di cache e di lavorare a diversi livelli di tensione variando i consumi da 5 watt a 24,5 watt. In effetti, il Pentium-M ha incontrato a tal punto il favore dei produttori che alcuni lo hanno anche utilizzato per produrre desktop a basso consumo. Rispetto alla più moderna architettura NetBurst, nata nel 2000, l'architettura P6 era più semplice e quindi più veloce nell'elaborazione di applicazioni convenzionali, ma risulta-

Core: un'architettura più "corta"

La instruction pipeline costituisce una sorta di catena di montaggio per l'elaborazione consecutiva di istruzioni che dipendono una dall'altra. Il risultato di elaborazione di uno stadio della pipeline costituisce l'input per lo stadio successivo. È stata concepita per consentire l'aumento di frequenza di lavoro dei processori. Conoscendo in anticipo la sequenza di elaborazione di una serie di istruzioni è possibile caricarle tutte nella pipeline e iniziarne l'elaborazione anche in parallelo in modo da ridurre al minimo il tempo necessario per completare l'intera sequenza. I processori della famiglia Pentium 4 sono nati con una pipeline lunga (20 stadi) che si è ulteriormente allungata a 31 stadi nel corso della loro vita al fine di poter raggiungere frequenze di lavoro fino a 4 GHz.
Una pipeline lunga costituisce tuttavia anche uno svantaggio poiché, nel caso in cui la sequenza di istruzioni "immaginata" dal processore prenda una direzione diversa da quella attesa (diramazione o branching) è necessario svuotare completamente la pipeline e riempirla di nuovo buttando via una parte del lavoro fatto e perdendo molto più tempo di quello che si impiegherebbe con una pipeline più corta.
Non è un caso quindi che i Pentium M, che usavano una pipeline di soli 10 stadi mutuata dal Pentium III, fossero più performanti in alcune circostanze rispetto ai Pentium 4 di frequenza corrispondente. La nuova architettura Core pone molta meno enfasi sulle alte frequenze e si concentra semmai sul parallelismo dei core, perciò è stata dotata di una pipeline "ottimizzata" a 14 stadi.

***La lunghezza della pipeline** è proporzionale alla frequenza di lavoro che una determinata famiglia di processori può raggiungere*

***L'architettura Centrino** include il processore, il chipset e la scheda di rete wireless, tutti integrati tra loro*

Il nuovo Core 2 Duo *porta sui notebook la nuova microarchitettura Core che sostituisce completamente la famiglia Pentium*

va in difetto quando si richiedeva l'esecuzione di operazioni in parallelo (multithreading).

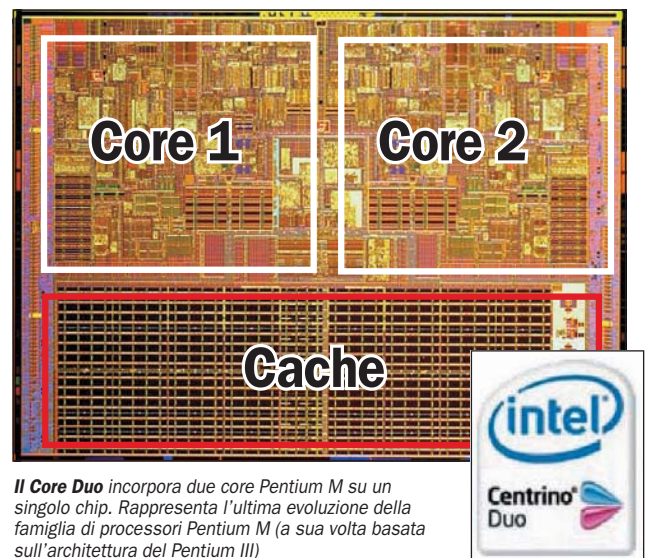
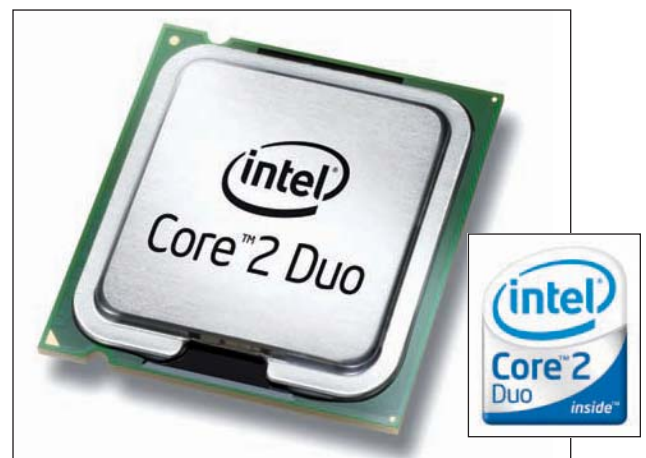
All'inizio di quest'anno, Intel ha varato la nuova piattaforma Centrino Duo (Napa) che si basa sul processore Core Duo (Yonah) che monta al proprio interno due core Pentium-M operanti in parallelo e perciò più idonei all'esecuzione di operazioni in multithreading (concomitanti). Sono stati anche rinnovati e rimpiccioliti il chipset e la scheda di rete wireless ed è stato velocizzato il bus di comunicazione con la memoria (Front Side Bus) che passa da 533 MT/s (milioni di trasferimenti al secondo) a 667 MT/s. La cache di secondo livello di 2 MB è condivisa dai due core, in modo da poterla sfruttare al massimo e uno dei due core può essere spento in caso d'inattività. Il lancio di Core Duo alla fine del 2005 ha segnato il principale punto di svolta nel mercato dei notebook, portando a un netto salto di potenza, a fronte di consumi che variano da 9 watt a 31 watt, ossia paragonabili a un Pentium-M dotato di core singolo. Core Duo è anche stato protagonista del lancio, per la prima volta nella storia di Apple, di una nuova famiglia di MacBook basati su piattaforma Intel.

Ma la vera svolta arriva in luglio 2006 con il rilascio dell'architettura Core (attenzione alla confusione tra le parole) che sostituisce la precedente architettura NetBurst tanto sui desktop quando sui notebook (con il processone denominato Merom), portando alla nascita dei processori Core 2 Duo.

La famiglia Core 2 Duo è sostanzialmente diversa rispetto ai Core Duo e di fatto sostituisce integralmente la generazione Pentium, passando uniformemente a un'architettura a 64 bit per tutta la gamma di sistemi: server, desktop e notebook. Nei notebook in particolare saltiamo in avanti di due generazioni, dall'architettura P6 (la sesta per Intel) all'architettura Core (l'ottava per Intel), lasciandoci alle spalle NetBurst (la settima). Il nuovo processore a Core 2 Duo per notebook (Merom) può sostituirsi al Core Duo (Yonah) senza modificare in alcun modo i sistemi Centrino Duo esistenti: è compatibile a livello di piedinatura e impiega lo stesso chipset e scheda wireless (si parla di Napa Refresh).

Grazie alla nuova architettura Core e alla presenza di 4 MB di cache, Merom dovrebbe offrire il 20% in più di potenza di calcolo rispetto a Yonah, a parità di consumi e di frequenza. Nel 2007, Merom verrà corredato di una nuova piattaforma (Santa Rosa) con un chipset rinnovato (funzioni grafiche più potenti, 10 porte USB e 3 porte SATA – Serial ATA per i dischi) e con una nuova scheda wireless compatibile 802.11n (indicativamente 5 volte più veloce dell'attuale 802.11g che trasmette a 50 Mbps). Anche il bus verso la memoria esterna (FSB) dovrebbe essere accelerato portandolo forse a 800 MHz (200 MHz x 4) oppure 1 GHz. ■

Non c'è Core senza due

Intel ha creato un potenziale equivoco con il lancio di due generazioni di processori che hanno un nome simile, ma appartengono a famiglie completamente diverse: Core Duo e Core 2 Duo.
I Core Duo, nati a gennaio 2006, rappresentano la forma più evoluta della serie Pentium-M a sua volta derivata dalla precedente generazione Pentium III in versione mobile (Tualatin). I Core 2 Duo sono invece la versione dual core dei nuovissimi processori basati sull'architettura Core, annunciata a luglio 2006, che rimpiazza la generazione Pentium 4.
Di fatto la parola "Core" sostituisce "Pentium" nella classificazione dei processori Intel da qui in avanti e identifica l'ottava generazione di microprocessori sviluppati dalla società di Santa Clara.
I Core Duo si basano invece su una versione razionalizzata e perfezionata della sesta generazione di CPU Intel, denominata P6, nata in origine con i Pentium Pro e consolidatasi con i Pentium III. Il processore Core Duo, noto anche con il nome di Yonah, è di fatto un prodotto di transizione, destinato unicamente ai notebook, che ha consentito un salto di prestazioni montando due core Pentium-M in parallelo sullo stesso chip e che ha spianato la strada per l'avvento dei Core 2 Duo.
Questi ultimi trovano collocazione sia sui notebook (versione Merom) sia sui desktop (versione Conroe) e sono espressamente a 64 bit invece che 32.

Il Core Duo *incorpora due core Pentium M su un singolo chip. Rappresenta l'ultima evoluzione della famiglia di processori Pentium M (a sua volta basata sull'architettura del Pentium III)*

Il Core 2 Duo *incorpora due core realizzati con la nuova microarchitettura Intel Core che sostituisce la precedente famiglia Pentium*

Aziende e utenti rispondono alle domande sul futuro del Trusted computing

I chip ai test di sicurezza

La seconda parte dedicata al TPM dà voce ai produttori e agli opinion leader. Sono tutti d'accordo? No, alle volte anche clamorosamente. Ma è alle porte una ridiscussione globale della libertà digitale di Leo Sorge

Le aziende produttrici di PC e sistemi operativi stanno inserendo nelle loro piattaforme chip di controllo che stabiliscono in hardware quali operazioni possono essere effettuate su quel dispositivo. Per ciascuna azienda, il nome e l'architettura di riferimento cambia: si chiama La Grande per Intel e Presidio per AMD; si chiamava Palladium per Microsoft ed altri nomi ha altrove. Questi piccoli chip vanno sotto il nome di TPM, *Trusted Platform Module.*

A questo argomento, PC Open ha già dedicato un articolo più tecnico, apparso sul numero di luglio/agosto. È il momento di tornare a parlare di Trusted computing con i pareri degli esperti per cercare, per quanto possibile, di fare chiarezza in un momento piuttosto confuso in cui si delineano scenari futuri tutti da analizzare. Aumentare la sicurezza generale significa gestire diversamente le libertà personali, la loro interpretazione e le pene da infliggere a chi vada oltre le regole.

Abbiamo chiesto un parere alle aziende produttrici di microprocessori per PC, portatili, set-top box e telefonini, a Microsoft, a rappresentanti della legge e ad esponenti della comunità degli utenti.

Si è delineato un panorama molto incerto in cui alcune risposte sono in contraddizione tra di loro, non solo tra punto di vista aziendale e alternativo - il che è plausibile - ma anche tra aziende della stessa tipologia, segno che ci sarà da tenere alta l'attenzione seguendo da vicino l'implementazione delle funzionalità che man mano saranno presenti nei dispositivi.

È un periodo nel quale l'aumento della tecnologia e della sua intercettabilità è al centro di una generale ridiscussione delle regole. Calciopoli è una metafora importante ma non terribile dell'inadeguatezza delle regole attuali; se vogliamo, anche l'affaire Zidane-Materazzi lo è, in quanto la disponibilità di telecamere ha portato al cambiamento delle pene da sempre esistenti in un mondo sostanzialmente chiuso.

Aumento della sicurezza, ma a quale prezzo

In generale, l'intento dichiarato di chi implementa questi chip è di aumentare la sicurezza dell'intero dispositivo ospite nel suo principale campo di applicazione. Per un desktop aziendale, il datore di lavoro ha bisogno di sapere che il dipendente non compia operazioni che possano mettere in crisi la sicurezza dell'intera rete aziendale; per l'utente domestico, invece, può essere importante che acquisti ed operazioni bancarie avvengano in assoluta sicurezza. Qualsiasi utente, poi, è ben lieto di sapere che nessuno può introdurre dei virus, rendendo inutilizzabile il suo dispositivo.

Queste funzionalità non possono essere introdotte solo con del software. È necessario un componente hardware che fisicamente dia il suo consenso all'uso delle risorse, siano esse la capacità di elaborazione, la memoria, una periferica o l'esecuzione di un software. I chip TPM fanno tutto questo, secondo due livelli di sicurezza, owner (proprietario) e user (utente). Il primo ha privilegi maggiori, e tra l'altro fissa quelli degli user.

Una soluzione forte ad un grande problema

In teoria non c'è controindicazione: l'owner aziendale è l'azienda, l'owner domestico è il proprietario del dispositivo.

Ma la teoria e la pratica sono diverse, e possono esserlo in modo anche molto significativo. Per esempio, in un set-top box chi sarà l'owner? E in un videofonino? E... in una automobile connessa? Vediamo insieme come l'hanno vista gli intervistati.

Ci riproveremo e terremo alta l'attenzione

Sull'articolo che state leggendo pesano in particolare le assenze di Microsoft e del Garante per la Privacy. Per vari motivi, non dipendenti da noi, non siamo riusciti ad ottenere alcune testimonianze che ritenevamo molto importanti. Se l'argomento sarà ritenuto interessante, e se la nostra trattazione sarà piaciuta, torneremo ancora alla carica su aziende e singoli assenti dalle interviste qui di seguito sintetizzate. Nel frattempo ci piacerebbe conoscere la vostra opinione; scriveteci all'indirizzo redazione@pcopen.agepe.it

	INTEL - Toigo	AMD - Amato	STM - Lambrois
Funzionalità	affidabilità, riduzione imprevisti	comunicazione con memoria, CPU, chipset	PC oggi 25%; mobile
Integrazione nelle CPU	no	modifiche MMU; microcontrollori sì	no: insicuro, no expertise
Possibile disabilitazione	sì, da Bios	no	owner: full; user: decide l'owner
Categorie svantaggiate	hacker	no; vantaggi per banche e simcard	no
Vantaggi aziendali	controllo risorse e informazioni condivise	telelavoro sicuro	accesso ad Internet
Vantaggi domestici	e-commerce	home banking	installazione applicazioni senza rischi
Vantaggi hobbistici	robustezza all'attacco diretto o indiretto	sicurezza sui file scaricati	accesso ad Internet e Intranet
Altro	controllo accesso ad informazioni sensibili	autenticazione e norme SOX (USA)	=
	Open Source - Parrella	**Open Source - Bottoni**	**ICAA - Strano**
Funzionalità	"digital restrictions management"	controllo ad ampio spettro	Per le indagini meglio le intercettazioni
Integrazione nelle CPU	=	ARM e VIA già lo fanno	==
Possibile disabilitazione	=	sì, ma il fornitore chiederà d'essere l'owner	==
Categorie svantaggiate	=	tutti	Oggi, i produttori di sw e di contenuti
Vantaggi aziendali	=	controllo dei dipendenti	Ripristinare la legalità
Vantaggi domestici	=	controllo anticoncorrenza	==
Vantaggi hobbistici	no, per esempio gli "iPod file" solo sull'Ipod!	DRM cattivissimo	Controllo maggiore
Altro	ricerca di dialogo, anche con boicottaggi	controllo globale	I sistemi militari sono open source e hanno certificazione anche hw

INTEL - Andrea Toigo
Business Solution Specialist

R1: L'obiettivo principale dei TPM è di aumentare l'affidabilità del sistema. Con affidabilità intendo indicare la capacità di ridurre i comportamenti imprevisti sia nell'ambito di programmi in esecuzione all'interno del computer, sia per quanto riguarda l'interazione del computer con altri computer o periferiche nella LAN o su Internet. Inoltre i moduli TPM saranno componenti fondamentali per l'implementazione della Tecnologia La Grande che Intel introdurrà in un prossimo futuro.

R2: Non penso che i moduli TPM verranno mai integrati nei processori, ed i motivi sono diversi. Il motivo principale è che il modulo TPM è intrinsecamente legato al sistema e quindi non può essere rimovibile; vorrebbe dire che anche i processori dovrebbero essere saldati alle motherboard riducendo di molto la flessibilità dei produttori. Per quanto riguarda la mia azienda, Intel non intende integrare questo componente nei microprocessori che produce, né intende produrre moduli TPM in generale.

R3: Come la maggior parte dei componenti collegati, internamente o esternamente ad un computer, il TPM potrà essere disabilitato. Abilitazione e disabilitazione possono essere ottenute tramite il BIOS del sistema.

R4: Lo scopo principale del Trusted Computing Group, ente che ha determinato le caratteristiche del modulo TPM e di cui Intel è parte attiva, è quello di aumentare la fiducia dell'utilizzatore di personal computer e di servizi legati agli strumenti di calcolo. L'obiettivo principale è quindi migliorare la sicurezza nell'utilizzo senza compromettere la facilità d'uso e la versatilità dei vari dispositivi e soprattutto la privacy e l'anonimato dell'utilizzatore. Se proprio devo trovare una categoria di utenti che verrà svantaggiata nelle sue attività, direi che si tratta degli hacker; un sistema dotato di TPM sarà piú difficilmente attaccabile da hacker o da applicazioni nascoste.

R5: I vantaggi per gli utilizzatori aziendali saranno diversi: da una maggiore riservatezza delle informazioni contenute all'interno del PC ed in transito da o verso quel PC. Maggiore controllo sulle possibilità di accesso da parte degli utenti di un determinato PC alle risorse condivise in azienda, per esempio maggior controllo sulla possibilità di accedere alle buste paga dei dipendenti etc. È per questi motivi che Intel integra già da tempo il modulo TPM su alcuni modelli di schede madri pensati principalmente per l'utilizzo professionale ed aziendale.

R6: Per l'utente domestico ci sarà sicuramente una maggior fiducia nell'utilizzo di transazioni on-line, cosí come una maggior sicurezza dei dati sensibili contenuti nel PC, piú difficilmente attaccabili anche nel caso di utilizzo di applicazioni come P2P o tentativi di attacchi da parte di trojans o spyware.

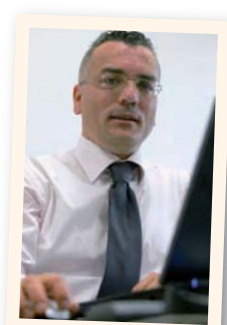
R7: Come dicevo prima, quei dati contenuti nel PC che non si vogliono condividere saranno piú sicuri, pur permettendo tutte le altre funzioni tipiche di un programma P2P.

R8: Oggigiorno le informazioni che ci riguardano, o che ci stanno a cuore, sono per la maggior parte contenute in un qualche computer. Il fatto che queste siano accessibili solo da parte di applicazioni od operatori autorizzati e di cui ci possiamo fidare mi rassicura molto. Intel da anni è attiva nella ricerca con l'intento di migliorare l'usabilità del personal computer, mantenendo un'attenzione particolare alle richieste degli utenti ed è proprio in quest'ottica che sta mettendo a punto la tecnologia La Grande che trae beneficio dall'utilizzo del TPM. ☐

Le domande

D1) Qual è il futuro delle funzionalità di questi dispositivi?
D2) A suo parere, verranno integrati nei microprocessori dei grandi produttori?
D3) Gli utenti potranno disabilitarne o meno le funzionalità?
D4) I TPM ledono gli interessi di fasce di utenza?
D5) Quali vantaggi ne conseguono per chi lavora in azienda?
D6) Quali per chi lavora in casa?
D7) E quali per l'utente che prevalentemente si diverte a casa, magari in P2P?
D8) Quali ulteriori osservazioni le vengono in mente sull'argomento?

AMD - Giuseppe Amato
Technical Director Sales & Marketing EMEA

R1: Con piattaforme sicure e protette, agli operatori di telefonia mobile sarà possibile aggiornare il software dei cellulari al fine di potenziare le funzionalità.
Sarà inoltre possibile per le società produttrici di automobili, monitorare il funzionamento delle centraline elettroniche all'interno della vettura e predisporre gli interventi di manutenzione in base all'utilizzo del veicolo.
I server saranno in grado di fornire aggiornamenti software ai loro clients anche se questi si trovano al di fuori della rete aziendale.
Attualmente il BIOS verifica la presenza del TPM chip e se la "chiave" non corrisponde spegne il computer.
È verosimile ipotizzare che in un futuro a medio termine, componenti come CPU, chip-set e TPM comunichino direttamente tra loro senza l'ausilio di interfacce software esterne (BIOS).
In pratica i costruttori dei vari dispositivi si auto-spengono nel caso vi sia una incongruenza con le chiavi di encrittografazione.

R2: Sicuramente i microprocessori integreranno delle funzioni nella Memory Management Unit al fine di aumentare la sicurezza nella comunicazione tra la CPU e il Trusted Platform Module.
Non possiamo parlare per altre società ma è verosimile pensare che società che sono nel TCG e realizzano microcontrollers per automotive, industrial applications e networking integreranno l'Intellectual Property del TPM chip nel microcontroller.

R3: No. Il TPM viene abilitato dal BIOS e a meno che non si tratti di un supervisor, non sarà possibile disabilitare il TPM chip. Ad ogni modo dipenderà dal livello di sicurezza richiesto dall'apparato e dalla flessibilità offerta dal firmware.

R4: Le fasce di utenza che sono molto interessate a transazioni sicure sono le banche e gli operatori di telefonia cellulare per permettere il pagamento utilizzando la SIM card del telefono cellulare.

R5: Quello di poter lavorare al di fuori della rete aziendale utilizzando una comunicazione sicura e criptata dall'hardware del PC ottenendone le stesse funzionalità come se lavorasse all'interno del network aziendale.
Ad oggi ciò è possibile ma la protezione è principalmente basata su protocolli software. Con il TPM chip la sicurezza sarà garantita dall'hardware.

R6: Quello di poter fare home-banking con la massima sicurezza garantita da una crittografazione hardware tra il TPM chip e il server della banca.

R7: La sicurezza di scaricare file protetti da virus attraverso una verifica del "certificato" tra il TPM e il file che si vuole scaricare.

R8: Con il Trusted Platform Module chip si ha la possibilità di generare "chiavi" utilizzando un random generator integrato nel TPM chip. Ciò significa che la "chiave" privata generata dal TPM viene costantemente verificata dal TPM chip e il server (anch'esso con TPM chip) può verificare che la chiave generata dal client sia stata generata dal TPM posto sulla motherboard del client.
In sintesi, il TPM offre una sicurezza ulteriore rispetto al fingerprint sensor perché permette di implementare una completa encrittografazione basata sull'HW tra il client, il network e il server.
Il TPM renderà più semplice la compatibilità con le normative imposte da Sarbanes & Oxley
(legge statunitense sul falso in bilancio, ndr). ☐

ICAA – International Crime Analysis Association
Marco Strano, *Presidente* - www.criminologia.org

R1: Sulla stampa si vedono descrizioni di vario tipo: reali, possibili ma non ancora reali e di pura fiction.
I veri usi e paradigmi d'uso non sono ancora chiari e si vedranno solo più avanti.
Si parla di vederli anche su decoder televisivi e su telefoni cellulari, una possibilità che angoscia gli utenti che vedono una violazione della loro privacy. Ma la realtà investigativa è piuttosto diversa: oggi, se devo controllare un numero limitato di persone – e per limitato, come mostra calciopoli, si parla di decine di persone per una stessa indagine - faccio prima a chiedere ad un magistrato l'autorizzazione necessaria, ed avrò in tempo reale le telefonate ricevute ed inviate, gli SMS ed MMS, tutto corredato da ora, giorno e localizzazione della cella di trasmissione; quest'ultimo dato, la localizzazione, mi è a disposizione continuativamente.
Inoltre è possibile anche l'intercettazione di un computer, regolamentata esattamente come nel caso di un telefono. Ci deve essere una notizia di reato comunicata al magistrato, che la può autorizzare se lo ritiene opportuno. Tutto quello che viene e che va dalla macchina viene allora acquisito in copia dall'agente intercettante.
L'intercettazione viene attivata a livello di centrale telefonica, in modo da vanificare eventuali proxy selvaggi o anonimizzazioni.

R2: Nell'ambito del software e dei contenuti si respira un clima di illegalità diffusa, ed ogni tentativo di ripristinare la legalità viene digerito male.
In genere, per evitare qualsiasi restrizione dell'illegalità si sbandiera ai quattro venti il pericolo del controllo esterno, di una riduzione della libertà individuale.
In realtà bisogna aver chiare le dimensioni del fenomeno: su internet, qualsiasi tentativo di controllo dovesse essere messo in piedi, verrebbe vanificato dall'enorme mole di dati.

R5: L'azienda ha diritto a ripristinare una situazione di legalità.

R7: In questo caso il vantaggio, o meglio l'annullamento di uno svantaggio, è tutto dalla parte del produttore di software o di contenuti. Oggi Internet è quasi abbandonata all'illegalità, mentre a mio avviso dovrebbe essere controllata maggiormente dello stesso regno fisico: rubare in un negozio è rischioso legalmente e personalmente, rubare in rete lo è molto meno.

Le domande

D1) Qual è il futuro delle funzionalità di questi dispositivi?
D2) A suo parere, verranno integrati nei microprocessori dei grandi produttori?
D3) Gli utenti potranno disabilitarne o meno le funzionalità?
D4) I TPM ledono gli interessi di fasce di utenza?
D5) Quali vantaggi ne conseguono per chi lavora in azienda?
D6) Quali per chi lavora in casa?
D7) E quali per l'utente che prevalentemente si diverte a casa, magari in P2P?
D8) Quali ulteriori osservazioni le vengono in mente sull'argomento?

R8: Se guardiamo le cose da un punto di vista generale, scopriamo che nel mondo commerciale quasi tutti i gangli vitali hanno adottato sistemi operativi Microsoft, sui quali oggi non c'è una grande competenza.
Nel mondo militare, quasi tutti i sistemi sensibili usano soluzioni proprietarie in open source: una lista di indagati, l'elenco delle targhe automobilistiche o i database investigativi ben difficilmente sono raccolti su piattaforma commerciale.
E i sistemi militari hanno da sempre la cultura della certificazione, non solo del software ma anche degli apparati. Difficilmente i chip TPM verranno messi nei PC di uso militare, ma quand'anche ciò avvenisse ci saranno degli enti preposti ad assumersene le responsabilità e ad individuare le contromosse necessarie.
Questo non deve far pensare che automaticamente la comunità open source civile potrà avvalersi delle analisi svolte dai militari, perché – almeno in Italia - questo legame è piuttosto debole. □

Alessandro Bottoni
Autore dell'e-book "Trusted computing: promessa o minaccia?" (incluso nel DVD di PC Open) www.laspinanelfianco.it; www.no1984.org

R1: Faccio una premessa. Coloro che pensano che quanto segue sia solo allarmismo, sono pregati di informarsi bene. Sono pregati di leggere con la dovuta attenzione i documenti delle aziende che promuovono e sostengono questa tecnologia, così come i documenti dell'unico osservatore che la difende, cioè David Safford di IBM. Non esiste niente di più allarmante su questo argomento delle loro stesse parole.

L'ampiezza, la raffinatezza e l'efficacia del controllo che questa tecnologia rende possibili non sono immaginabili in questo momento da parte del "Signor Rossi". Per avere una idea, pensate a un satellite che segue istante per istante la vostra auto e, ogni volta che commettete una infrazione, provvede a sottrarre dal vostro conto corrente la cifra corrispondente alla multa o addirittura a denunciarvi alle autorità.

R2: Temo proprio di sì. ARM e VIA Technologies producono già da tempo delle CPU dotate di queste funzionalità al loro interno (Tecnologia TrustZone e Padlock, rispettivamente). Intel e AMD non ancora, il che però non esclude che ciò possa accadere nelle generazioni future.

R3: Ledono gli interessi di quasi tutti gli utenti, privati ed aziendali. Il TPM permette a un fornitore esterno di crearsi un proprio dominio all'interno del sistema dell'utente, ufficialmente al fine di proteggere i propri dati (coperti da copyright). Il fornitore mantiene un controllo assoluto su questo dominio e può escludere da esso persino il proprietario del sistema ospite. Grazie a questo sistema, l'utente che desidera accedere a software o a materiali multimediali di larga diffusione, può tecnicamente e legalmente essere costretto a sottostare a quasi qualunque condizione che il fornitore intenda imporgli, senza alcuna possibilità di reagire. Se non accetta, non ottiene l'accesso.

R4: Ufficialmente, sarà sempre possibile disabilitare in tutto o in parte le funzionalità del TPM. Tuttavia, rinunciare alle funzionalità crittografiche del TPM in un mercato globale, in cui tutti i principali fornitori di software e contenuti multimediali ne fanno uso, vorrà dire tagliarsi fuori dal mondo con le proprie mani.

R5: Il dipendente che lavora in azienda potrebbe trovarsi privato del diritto a controllare gli strumenti che usa per lavorare (i PC) e le informazioni che egli stesso produce o che gli vengono inviate. Ad esempio, Microsoft conta di usare il TPM per dare vita ad una tecnologia chiamata ERM, Enterprise Rights Management. Grazie a questa tecnologia, chi crea un messaggio (di posta elettronica ma anche di altro tipo) ne resta proprietario e ne mantiene il più assoluto controllo anche dopo che il messaggio è stato consegnato al destinatario. Il destinatario si trova nell'impossibilità di copiare, far leggere ad altri ed esportare i messaggi che gli vengono inviati. Il dipendente rischia quindi di trovarsi in una posizione di vera sudditanza rispetto al suo datore di lavoro.

R6: La minaccia principale è che il TPM non sia usato solo come potente strumento anticopia ma anche come strumento anticoncorrenza.
Ad esempio, molti osservatori temono che aziende come Microsoft possano usare il TPM per rendere inaccessibili i documenti prodotti dai loro programmi di punta, come MS Office, ai programmi alternativi, come OpenOffice [al momento Microsoft ha aperto all'importazione del formato ODF, ndr]. Come se non bastasse, il TPM rende disponibile una funzionalità, nota come Remote Attestation, attraverso la quale un fornitore esterno può verificare che sulla macchina dell'utente siano presenti solo programmi a lui graditi prima di fornirgli un prodotto o un servizio. L'utente privato perderebbe gran parte della sua libertà decisionale.

R7: Il TPM è esso stesso un potentissimo strumento anticopia e su di esso possono essere costruiti dei sistemi DRM (Digital Right Management) estremamente raffinati e praticamente inviolabili. L'utente potrebbe trovarsi costretto a pagare per ogni singolo ascolto o per ogni singola visione di un prodotto. Ciò che in questo momento è più difficile comprendere fino in fondo è che questi sistemi DRM di nuova

generazione saranno di fatto inviolabili: non ci libereremo di loro grazie all'opera di un geniale programmatore finlandese, come è successo con i DVD video.

R8: La tecnologia Trusted Computing rappresenta anche una minaccia per la democrazia, a causa del suo possibile uso come raffinato ed inviolabile strumento di censura. Il Trusted Computing rappresenta una minaccia persino per la sicurezza nazionale. Per ragioni tecniche, non è possibile sapere cosa realmente facciano i programmi che sfruttano le funzionalità crittografiche del Fritz chip, nemmeno a livello teorico. Quando questa tecnologia si sarà diffusa nei centri di controllo della difesa, dei governi, dei partiti, delle televisioni, della protezione civile e della polizia, il nostro sistema nervoso sarà nelle mani di chi controlla questa tecnologia. □

ST Microelectronics Jean-Christophe Lambrois
Marketing IT products - Digital Secure Access Division

R1: Molto luminoso! In qualsiasi posto sia necessario un maggior livello di sicurezza, una soluzione hardware ha maggiori possibilità di successo rispetto a una soluzione completamente software con le sue varie vulnerabilità. E la richiesta di una maggiore sicurezza è già reale. La prima area è quella dei PC aziendali. Rapidamente, in un secondo momento, verrà coinvolto l'intero mondo dei personal. Per dare qualche valore, nel 2006 le stime parlano di 200 milioni di PC venduti, dei quali 50 milioni con il TPM. Riteniamo inoltre che il tasso di penetrazione accelererà rapidamente, e prevediamo un futuro al di fuori del mondo dei personal; nel medio termine possiamo attenderci una penetrazione anche nel mondo della telefonia mobile.

R2: Una soluzione integrata è meno sicura di una a chip separati, perché i malintenzionati potrebbero sfruttare gli spazi di manovra del microprocessore per accedere ai segreti del TPM. L'integrazione su chip singolo è positiva per le funzionalità o la capacità di memoria, ma non per la sicurezza. Bisogna considerare con attenzione le varie componenti, altrimenti si rischia di annullare il reale beneficio del TPM. Non crediamo che una soluzione integrata sul PC possa soddisfare le aspettative di sicurezza nel mondo IT, specialmente se si considera quanto la piattaforma PC sia aperta. Inoltre, la progettazione di un chip sicuro richiede competenze ed esperienze non semplici da acquisire per gli esperti di microprocessori tradizionali. STM svolge questo tipo di progettazione da quasi 25 anni, una competenza di grande valore e una garanzia che i nostri chip TPM sono allo stato dell'arte nella sicurezza.

R3: No. Al contrario, direi che queste funzioni sono state create per offrire alla piattaforma servizi di sicurezza. Aumentare la sicurezza significa ridurre le frodi, che alla fine del processo apporta un chiaro vantaggio al consumatore. Inoltre l'adozione di questi servizi è una scelta dell'utente.

R4: Per rispondere con precisione a questa domanda sarà utile ricordare alcune definizioni date dal TCG. Il TCG ha definito un Owner e svariati User. L'Owner ha i diritti più alti sul TPM: per esempio, in azienda potrebbe essere l'IT manager. Gli User hanno minori diritti.
Sia l'Owner, sia gli User possono bloccare le funzioni TPM. Ma l'Owner può configurare il sistema in modo che se non si raggiunge un determinato livello di sicurezza, gli User non possono accedere alle funzionalità, in toto o in parte. È importante notare che in un ambiente non aziendale l'Owner è il proprietario del PC, e potrà disabilitare il TPM senza limitare alcuna delle funzionalità.

R5: Per fare un esempio, grazie al TPM gli impiegati potranno accedere a Internet scaricando dati e installando applicazioni senza compromettere l'integrità della piattaforma aziendale.

R6: Facciamo un caso concreto. In alcuni casi, a causa di minacce informatiche, i dipendenti che lavorano da casa non possono avere accesso ad Internet contemporaneamente alla Intranet aziendale. Poiché però il TPM garantisce l'integrità della piattaforma, con il TPM l'incompatibilità verrà rimossa.

R7: Sta all'utente sfruttare o meno i servizi di sicurezza del TPM. Tra i compiti di questo modulo non c'è l'inibizione di alcuna possibilità, sia essa hardware o software.

R8: Nell'erogare i suoi servizi, il TPM agisce come un servitore, non come un padrone, nei confronti delle risorse hardware e software del PC.
Il suo obiettivo è l'aumento della sicurezza ed è efficiente contro virus, worm, trojan ed altre minacce. □

Bernardo Parrella - Giornalista e traduttore
www.apogeonline.com; www.gnuvox.info

R1: Premesso che il nickname "Fritz-chip" copre sia le componenti hardware che il software del sistema di monitoraggio inserito di default nei device di prossima generazione, simili tecnologie puntano dichiaratamente a restringere l'accesso e le libertà dell'utente onde tutelare la "sicurezza" dei produttori e dei content provider. Si tratta cioè di proteggere gli interessi della cosiddetta "proprietà intellettuale" che in realtà va più correttamente affrontata nelle sue maggiori strutture: brevetti, diritto d'autore, marchi registrati. In pratica si tenta di accoppiare le tecnologie di Digital Rights [Restrictions] Management (DRM) con le piattaforme del Trusted [Treacherous] Computing (TC), meglio definito come computer truffaldino, che non possiamo programmare, pur se ufficialmente l'obiettivo è quello di consentire soltanto l'accesso o l'esecuzione di software specificamente autorizzato (dai produttori). Così come il DRM trova già applicazione su lettori CD/DVD e player MP3, non mancano certo i modelli di notebook e PC, quali i Thinkpad Lenovo e i Sony/Vaio, che già oggi contengono un chip TPM e ovviamente più recente è l'hardware e più alta è la probabilità che contenga il chip TPM. Visto che in gran parte tutto ciò avviene all'insaputa degli utenti, c'è da temere che in futuro la loro applicazione e funzionalità verranno estesi al massimo. Per questo è importante attivare e rilanciare campagne come quella avviata recentemente in USA da DefectiveByDesign contro la diffusione delle tecnologie DRM, o in Italia quella di no1984.org, più varie iniziative sparse di informazione mirate agli utenti.

R3: Non potendo minimamente intervenire sulle funzionalità di tali tecnologie, a farne le spese saremo un po' tutti noi, non soltanto gli informatici né tantomeno solo il mondo del software libero e open source. Ad esempio, tra gli usi casalinghi non potremo più fare la copia di riserva di un CD in caso di rottura o smarrimento dell'originale oppure per ascoltarlo sul lettore in auto o altrove, né tantomeno farne una copia per gli amici o usarlo sugli altri lettori che possediamo regolarmente. Analogamente, in azienda non potremo più accedere liberamente a tali supporti su macchine/unità diverse, rallentando quindi enormemente o anche bloccando ogni processo lavorativo e più in generale l'innovazione. Per lo stesso motivo, saranno colpiti anche quanti scaricano non solo file tramite le reti P2P (presumibilmente illegali), ma anche gli acquirenti di musica e film legali: già oggi è impossibile usare/ascoltare i brani scaricati dal popolare sito iTunes su device diverso dall'iPod.
E in tutti questi casi stiamo parlando di libertà minime e sostanziali, da sempre riconosciute a chi usufruisce e partecipa della cultura odierna: fare copie di contenuti regolarmente acquistati ad uso personale o per qualche amico. Per non citare le ulteriori, imprescindibili libertà di accedere e modificare il codice, certo, ma ancor meglio della cultura quotidiana) riconosciute e affermatesi proprio grazie alle tecnologie digitali.

R8: Pur nelle evidenti contrapposizioni tra grandi corporation e governi da una parte e le variegate attività e i diritti degli utenti dall'altra, in questa fase occorre trovare soluzioni di compromesso. La posta in gioco è enorme, soprattutto pensando alle grosse opportunità che la tecnologia non mancherà di offrire nel futuro prossimo. Senza un ampio dibattito su queste tematiche non verrà fuori nulla di buono, meno che mai per gli individui. I produttori devono garantire trasparenza sulle tecnologie usate nei propri device e rispetto di questi diritti di base, mentre spetta a ciascuno di noi attivarsi e far pressione sulle strutture governative affinché si pongano seriamente dalla parte dei cittadini. Appoggiando contemporaneamente le campagne d'informazione già menzionate e, perché no, boicottando esplicitamente quei produttori che usano i DRM e il TPM, ancor più se a nostra insaputa. ■

Software didattici

Cittadini del mondo con l'aiuto del PC

Una carrellata sui migliori programmi che offrono servizi di traduzione, corsi interattivi per imparare le lingue straniere e dizionari multimediali, per ogni tipo di esigenza

di Paola Podestà

Software per la traduzione, dizionari in formato elettronico, corsi di lingue straniere: il mondo dell'informatica ci viene in aiuto per agevolare sempre di più la comunicazione tra lingue diverse perché, talvolta, i tradizionali strumenti cartacei risultano anche un po' noiosi da sfogliare. E allora ecco venire in nostro soccorso mezzi interattivi dotati di risposte immediate, installabili sul proprio computer o consultabili on line.

Le competenze richieste da tali applicazioni sono di una semplicità estrema, è infatti sufficiente digitare una parola in una casella per ottenerne in pochi secondi la traduzione; e lo stesso meccanismo viene applicato anche a interi blocchi di testo e documenti, traducibili istantaneamente, perfino durante la digitazione delle parole. Questo per quanto riguarda i software di traduzione.

Anche i corsi di lingue godono di grande semplicità d'uso e interattività, grazie a un progressivo bilanciamento tra ascolto, scrittura e partecipazione dell'utente tramite cuffia con microfono e la tecnologia di riconoscimento vocale.

I programmi sono generalmente suddivisi in fasce di competenza, dai principianti (per chi è alle prime armi con una lingua straniera, adulti e bambini) agli "avanzati" e comunque focalizzata per obiettivi di apprendimento.

Vuoi vederci chiaro? Traduci!

I servizi di traduzione presentano interfacce particolarmente schematiche per far risaltare immediatamente i propri meccanismi di funzionamento a ogni tipo di utente.

Con il passare del tempo, i software si sono sempre più specializzati nella traduzione di interi blocchi di testo e pagine Web, per fornire un servizio più completo; tuttavia, tali potenzialità vanno sfruttate con una certa cautela, poiché non sempre viene garantita una traduzione corretta a livello semantico.

È sempre meglio evitare espressioni idiomatiche, utilizzare forme grammaticali corrette, strutturare le frasi chiaramente, usare bene gli accenti, valutare il contesto delle frasi, evitare lo stile telegrafico, non omettere parole, non usare forme contratte e aggiornare il dizionario.

Tra le applicazioni più conosciute nel mondo dei dizionari e traduttori on line figura sicuramente **Babylon**, giunto ormai alla versione numero 6 con una veste grafica rinnovata, nuove funzionalità e contenuti aggiuntivi. Purtroppo il software non è compatibile con i sistemi Macintosh e Linux, poiché l'algoritmo di Babylon riconosce soltanto il video relativo all'ambiente Microsoft.

L'applicazione desktop fornisce però una serie di plus rispetto alle precedenti release, tra cui: traduzione di un testo intero in 17 lingue (in aggiunta alla funzione di traduzione della singola parola o della frase), senza necessità di aprire finestre del browser o di dover utilizzare le funzioni *Copia/Incolla*; accesso all'enciclopedia Web multilingue Wikipedia, con oltre due milioni di articoli in 9 lingue differenti; una varietà di dizionari ed enciclopedie delle principali case editrici (con cui Babylon ha istituito collaborazioni e ha presentato a gennaio 2006 il dizionario italiano-inglese Oxford-Paravia, consultabile sia off line che on line, contenente oltre 175.000 parole e frasi e più di 290.000 traduzioni); tre milioni di nuovi termini nei dizionari (soprattutto termini in slang, tecnologici e business); funzioni di spelling automatico e tecnologia in grado di fornire risultati personalizzati grazie a una varietà di risorse.

Il software lavora su e-mail, pagine Web, documenti in Word, Excel, PowerPoint, messaggi istantanei e ogni altra applicazione desktop, applicando il proprio database di 25 dizionari di lingua (in 13 lingue), glossari e strumenti di conversione (tra le varie funzionalità, infatti, Babylon 6 include anche la conversione di valute, unità di misura e fusi orari).

Il meccanismo di traduzione è molto semplice: cliccando sulla parola o sul testo di interesse, viene immediatamente visualizzata una finestra contenente la relativa traduzione. Digitando, invece, il termine da tradurre nell'apposita barra, si ottiene il risultato tramite il tasto Invio oppure impostando la barra laterale recante le funzioni eseguibili e le enciclopedie di cui Babylon si serve (*Figura 1*).

Dal punto di vista economico, sono numerose le soluzioni proposte: tra cui, Babylon 6 (che comprende software di traduzione, più il dizionario Babylon) in vendita a 59 euro, oppure si può sottoscrivere un abbonamento annuale di 59 euro.

Doppia versione, invece, da Avanquest: il suo software **LEC Power Translator 10** si presenta infatti in due configurazioni, *Standard* e *Professional*.

Entrambi lavorano su documenti di testo, siti in Internet Explorer, e-mail e finestre di chat; la traduzione in modalità bi-direzionale è utile per la traduzione di e-mail e chat scritte in lingue straniere, mentre la funzione di ri-traduzione in lingua

***Un esempio di traduzione** di un testo dall'inglese all'italiano con Babylon*

originale si rivela un ottimo strumento per il contro della qualità della traduzione. Nuovo anche il motore di traduzione.

La versione *Standard* include nella sua barra di traduzione quattro applicazioni: la nuova *ClipTrans* (traduzione automatica di testo contenuto in programmi che supportano gli *Appunti*; utile per tradurre e-mail, parti di documenti e testo selezionato tramite copia dell'originale e incollo della traduzione in una nuova finestra); *LogoTrans* (*Figura 2*) (traduzione istantanea del testo durante la digitazione nella parte superiore della finestra, senza agire su alcun comando; utile anche per la ritraduzione di controllo nella lingua originale); *MirrorTrans* (nella finestra di Mirror che appare sul desktop una volta che si seleziona un sito, una e-mail o altri documenti); *Transit* (barra dalle dimensioni ridotte per la traduzione istantanea; utile per la compilazione di veloci messaggi di chat, e-mail o compilazione di moduli nella propria lingua). In aggiunta alle applicazioni descritte, *Power Translator Professional* dispone di *FileTrans* (traduzione in gruppi di file e cartelle mediante trascinamento, inclusi i file HTML e .rtf. I file tradotti vengono salvati con l'indicazione della coppia di lingue); *Dictionary* (*Figura 3*) (per la compilazione di dizionari personali); *Office Plug-Ins* (accesso rapido a Word Excel, PowerPoint e Internet Explorer); *Dizionari* supplementari Italiano – Inglese per Economia, Diritto, Informatica, Medicina; traduzione di 7 lingue e riconoscimento automatico della lingua.

La barra di Power Translator 10 viene gestita tramite il Menu, che consente di accedere alle informazioni, al Supporto Tecnico e al Collins Dictionary, se installato. Il pulsante di Rete permette, invece, di controllare lo stato corrente della rete tramite segnalazione colorata, tipo semaforo; è presente anche un *Registro di rete,* in cui sono registrate le comunicazioni tra le applicazioni di traduzione dell'utente e il server di traduzione (tale Registro compare solo all'insorgere di qualche problema grave). Il traduttore di testo traduce da desktop, da digitazione oppure dall'incollo del testo. I prezzi. 42,45 euro per la versione standard, 161,45 euro per la professional.

I servizi on lin

Il Web è popolato da traduttori gratuiti che non richiedono l'installazione sul PC dell'utente per poter essere utilizzati. Vediamone allora alcuni tra i più noti, che presentano a grandi linee i medesimi criteri di interfaccia:

Babelfish (http://babelfish.altavista.com) è un servizio di traduzione istantanea collegato al motore di ricerca Altavista: una finestra essenziale che comprende alcuni campi, tra cui uno spazio di digitazione o incollo del testo, con relativo comando *Traduci* e una barra per l'incollo dell'URL per la traduzione di siti Web. Vanno sempre selezionate le lingue di riferimento per la traduzione.

Google (http://www.google.it/language_tools?hl=it), per ricercare tramite menu a tendina pagine scritte in lingua straniera o situate in altri Paesi, per effettuare traduzioni o incollare URL per interi siti (fig. 04). Da selezionare le lingue di riferimento. A fondo pagina, l'utente può selezionare l'interfaccia Google nella propria lingua e il proprio dominio locale.

WorldLingo (www.worldlingo.com/it/products_services/worldlingo_translator.html), presenta un'interfaccia con linguette per la selezione del tipo di traduzione da effettuare: di te-

*L'applicazione **Logotrans** per la traduzione istantanea di quanto viene digitato*

Il caro vecchio dizionario si arricchisce con il CD ROM

La soluzione dizionario + CD-ROM non è stata adottata soltanto da Garzanti, ma anche da Zanichelli, come si può vedere dalle edizioni 2007 de Il Ragazzini (dizionario bilingue Italiano – Inglese) e Lo Zingarelli (dizionario di lingua italiana).

Il Ragazzini 2007 si focalizza sui mutamenti lessicali dell'inglese e dell'italiano, presentando nuovi termini tecnici, scientifici e di lingua comune; in particolare, sono registrati neologismi e nuove locuzioni quali audioblog, extraordinary rendition, podcast. Sono inoltre stati aggiunti nuovi significati di parole idiomatiche già presenti nel dizionario, quali "ID", "pear-shaped", "random", "zombie".

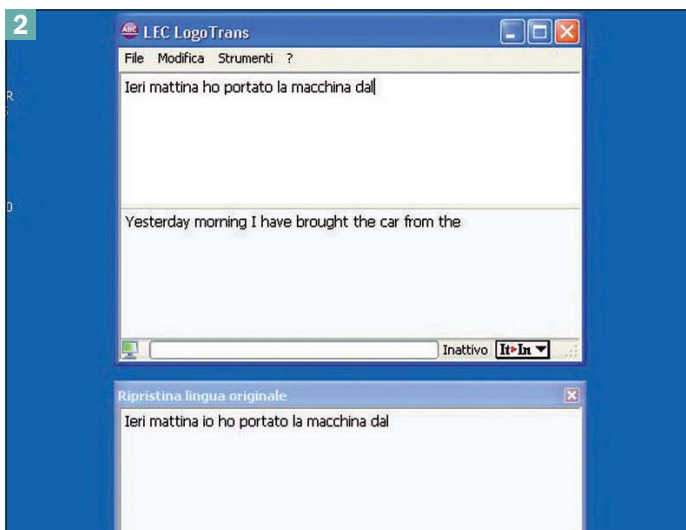
Nel CD ROM per Windows sono presenti tutte le forme flesse dell'inglese, per un totale di oltre 200.000 parole; il motore di ricerca permette la consultazione delle forme flesse dei verbi inglesi, del plurale dei sostantivi, del comparativo e del superlativo degli aggettivi. Offre inoltre la pronuncia sonora di tutte le parole inglesi. Il motore non richiede installazione su disco rigido e funziona solo se i dati sono su CD ROM: pertanto non è possibile copiarli su disco rigido, né accedervi tramite rete.

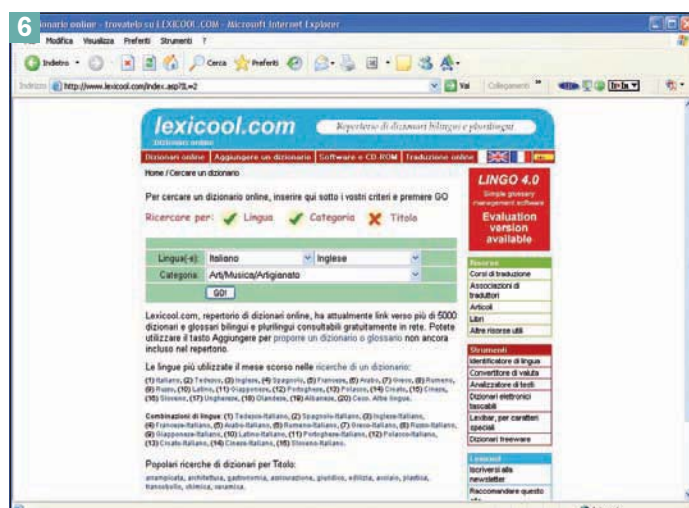
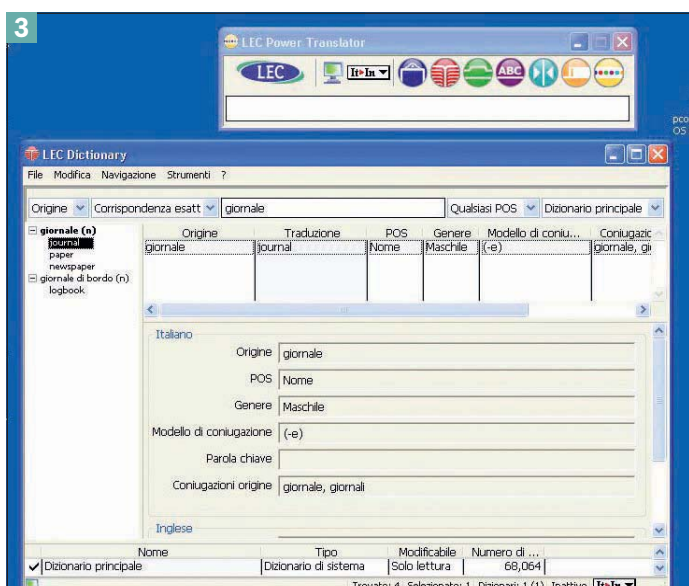
È possibile personalizzare l'interfaccia del CD ROM selezionando: la *Modalità di interrogazione* proposta al lancio del programma (*Ricerca immediata*, *semplice* o *avanzata*); la *Sezione di partenza*, quando si è in *Ricerca immediata* (Inglese-Italiano, Italiano-Inglese o Entrambe le sezioni). Se si decide di non impostare le preferenze, il CD ROM si apre con la modalità *Ricerca Immediata* e la sezione Italiano-Lingua.

Sono tre le modalità di ricerca:

Ricerca immediata: consente di consultare l'opera digitando nel campo *Lemma* la parola cercata. Durante la digitazione delle lettere, compare l'elenco dei lemmi che iniziano con tali lettere, finché il cursore si posiziona sulla parola cercata. Nel riquadro di destra compare la corrispondente voce dell'opera.

Ricerca semplice: consente mediante l'operatore * di trovare lemmi con una determinata terminazione (ad esempio *logia). Utilizzando il campo di ricerca *Forme flesse inglesi* è possibile risalire al lemma inglese da una forma flessa (come un verbo coniugato, il plurale di un sostantivo, ecc.).

Ricerca avanzata: consente di cercare parole e combinazioni di parole in tutto il testo dell'opera oppure in campi specifici di ciascuna voce; il campo *Tutto testo* permette di ricercare la parola digitata in qualsiasi punto di qualsiasi voce. Questa modalità di ricerca permette di utilizzare gli operatori logici, i caratteri jolly, gli indici delle parole, le ricerche predefinite e le ricerche mediante Area del documento. Prezzo: volume + CD ROM 83,80 euro.

3

6

Basta selezionare alcuni parametri per accedere a dizionari specifici

L'applicazione di Dictionary permette di costruire dizionari personali

sti, siti Web o e-mail. Da selezionare le lingue di riferimento.

Interessante anche il servizio proposto da **Lexicool.com** (www.lexicool.com/index.asp?IL=2), che oltre ad effettuare traduzioni gratuite dispone di un repertorio di dizionari bilingui e plurilingui on line. Nella home page è possibile cercare dizionari secondo parametri quali lingue e categoria (Dizionari Generali, Arti e Musica, Informatica ecc.) (*Figura 6*). Lexicool.com possiede attualmente link verso più di 5.000 dizionari e glossari consultabili gratuitamente in rete; con il tasto *Aggiungere* è anche possibile proporre dizionari o glossari non ancora inclusi nel repertorio.

Anche **Garzanti** (www.garzantilinguistica.it) mette a disposizione degli utenti uno spazio di consultazione dei propri dizionari nella home page del sito. Qui la scelta è però limitata alla lingua inglese e francese, oltre l'italiano.

In versione software su CD ROM sono i Garzanti TG Quick, traduttori automatici in grado di ottenere istantaneamente una traduzione in prima stesura. Consentono la traduzione dalle applicazioni Windows, di pagine Internet Explorer e Netscape, di e-mail Microsoft Outlook o Exchange. Prezzo, 52 euro.

Per chi non si limita alla mera traduzione…

A chi non piacerebbe avere padronanza di una lingua straniera! Prima tra tutte l'Inglese, la lingua più utilizzata in occasione di viaggi o per lavoro. In alternativa al classico corso in aula si sono fatti strada i corsi venduti nelle edicole. Facevano solitamente la loro comparsa dopo l'estate, per venire incontro a coloro che ne sentivano la necessità di ritorno da una vacanza all'estero. Tuttavia oggi i corsi cartacei sono sempre meno e, di contro, aumentano significativamente i software di autoapprendimento, acquistabili non più soltanto in edicola, ma anche presso i negozi di informatica o nella grande distribuzione organizzata. L'idea di base è sempre quella di poter ottenere uno strumento didattico a un prezzo molto più accessibile rispetto a un insegnante in carne e ossa; bisogna però constatare che imparare da soli una lingua, per quanto bene sia strutturato il corso, è molto difficile.

Auralog propone il suo corso **Tell Me More Premium**, comprendente 3 livelli: *Base* (pari a 0-2 anni di studio), *Intermedio* (pari a 2-4 anni) e *Avanzato* (pari a più di 4 anni); il tutto raccolto in 3 DVD corredati da cuffia con microfono per gli esercizi di ascolto e pronuncia e dall'esclusivo *Set cinematografico*, per doppiare gli attori in scene di film in lingua originale con copione.

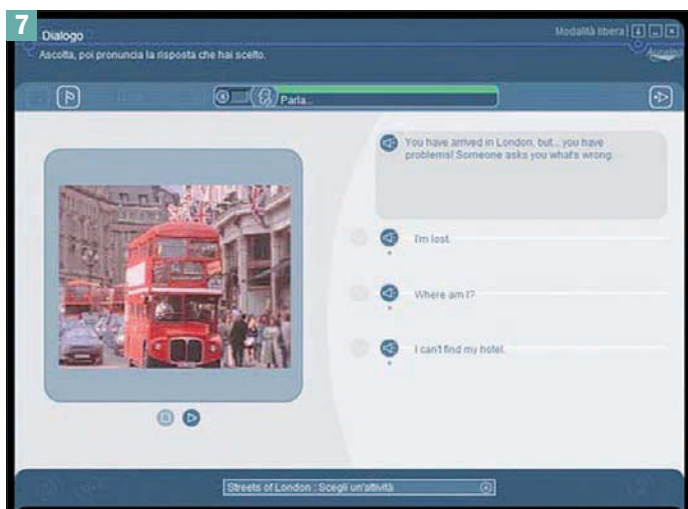
Il corso mette a disposizione tre diverse modalità di lavoro, per personalizzare l'apprendimento in funzione di necessità e obiettivi: modalità libera (permette di scegliere su quali abilità esercitarsi o su che tipo di esercizi, suddivisi tra 6 laboratori.

Molto utile se si è coscienti delle proprie carenze, magari partendo dalla consultazione - *Risorse* ed *Enciclopedia* - e dalla pronuncia, per continuare poi con gli esercizi secondo difficoltà crescente); modalità guidata (indica lezioni e attività in difficoltà crescente; il lampeggiare

4

La home page del sito dog.com in inglese, lingua originale

5

La stessa home page tradotta in italiano da Google

***Le attività video sono focalizzate** su ascolto e pronuncia*

dell'attività di livello successivo sarà una guida per l'utente.

Un'Agenda permette di modulare il programma secondo le disponibilità e le competenze desiderate tra *Ascolto*, *Lettura, Conversazione*, *Scrittura*. Spesso vengono proposti più percorsi didattici; quello TELC - *The European Language Certificates* - permette di prepararsi per il Certificato Europeo di Lingue); modalità dinamica (adatta il contenuto in funzione dell'obiettivo iniziale e dei risultati ottenuti in ogni attività svolta, proponendo quelle più adatte per progredire.

Tale modalità ha il vantaggio di liberare l'utente dal decidere su cosa concentrarsi, lasciando che sia il programma a farlo per lui). Per fare il punto della situazione l'utente può servirsi del *Profilo*, un istogramma relativo alla padronanza delle nozioni linguistiche in rapporto all'obiettivo; la *Progressione* visualizza l'evoluzione del profilo. L'innovazione portata dal riconoscimento vocale permette una valutazione della pronuncia nei dialoghi interattivi. Sono previste 3 ore di attività video (*Figura 7*), di cui una di filmati interattivi e animazioni fonetiche 3D. Si aggiungono attività per l'incremento del lessico, con spiegazioni grammaticali alquanto ridotte e limitate alla richiesta dell'utente.

Come altri software didattici, anche Tell Me More offre opzioni di emulazione dell'insegnante: riconosce e segnala in rosso gli errori, indica in azzurro una frase modificata più volte prima di trovare la versione corretta. Le tematiche più problematiche vengono riproposte spesso dal software, fino al raggiungimento di un esercizio completamente corretto.

Nella gamma Tell Me More figura anche la versione Junior, semplificata nella struttura e nella difficoltà delle esercitazioni e che funge da complemento al lavoro svolto in classe. Prezzo, 150 euro, volume +DVD.

Studiato per gli utenti più giovani anche il corso **Primi Passi**, sempre di Auralog. Caratterizzato ancora una volta dalla tecnica del riconoscimento vocale, questo CD-ROM si basa su un modello didattico che intende far acquisire la lingua dalle sue basi, partendo proprio dall'inizio, per comunicare nella vita di tutti i giorni. La familiarità con la lingua orale viene dalla sensibilizzazione ai suoni della lingua, tramite esercizi di fonetica e dialoghi interattivi; la tecnologia S.E.T.S. (*Spoken Error Tracking System*) individua automaticamente gli errori di pronuncia.

L'insegnamento avviene in modo ludico e interattivo, attraverso esercizi di comprensione, espressione orale e scrittura; vi sono oltre 500 esercizi e giochi didattici, un vocabolario di base e un set delle principali regole di grammatica (*Figura 8*). Presenti anche qui 6 Laboratori suddivisi per tematiche, scritto, lessico, eccetera.

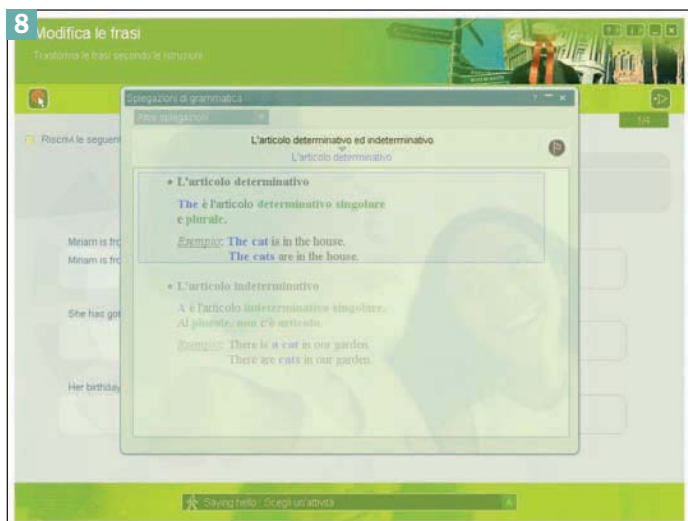
Le Schede di cultura, le carte geografiche e i relativi quiz permettono di affrontare anche l'aspetto culturale della lingua. Tali Schede, suddivise per Paese, sono contenute nel CD-ROM, ma anche in un fascicolo incluso nella confezione. Prezzo: 19,90 euro, volume +CD ROM

Un'intera serie rinnovata di software di apprendimento è offerta da **Eurotalk**, corsi interattivi completi di lingua straniera multipiattaforma in grado di girare su Mac e Windows, che includono in un solo DVD tutta la serie dei passaggi dallo stadio di principiante a quello avanzato, con un approccio diverso ai vari livelli di apprendimento.

La gamma di software comprende *Vocabulary Builder* (apprendimento di base attraverso immagini e animazioni dei principali vocaboli di ogni lingua, adatto soprattutto ai bambini); *Talk Now!* (il primo passo per i principianti); *Talk More!* (per affinare il linguaggio grazie a tecniche più avanzate e a video); *World Talk* (un ulteriore incremento di livello); *Movie Talk* (con video sempre più realistici e livello di apprendimento ancora più avanzato).

Il corso *Talk Now! Beginners*, ad esempio, è un programma adatto a tutti, dai 6 anni in avanti. Il metodo didattico prevede ascolto, ripetizione, controllo della pronuncia, esercizi per verificare l'avvenuto apprendimento (con controllo dei progressi tramite punteggio), giochi di memoria e accesso a un programma di aiuto (*Figura 9*).

Questo corso gode del supporto didattico in italiano ed è stato studiato principalmente per coloro vogliono conoscere in fretta l'essenziale, come in occasione di un viaggio, poiché contiene tutte le situazioni tipiche di una permanenza all'estero. I soggetti trattati comprendono infatti Conversazione essenziale, Cibo, Acquisti, Numeri, Ore, Richiesta di informazioni, Parti del corpo. È anche possibile stampare un vocabolario da tenere a portata di mano.

Prezzo: Vocabulary Builder 19,99 euro; Talk now! 24,99 euro; Talk more! e World Talk 29,99 euro; Movie Talk 34,99 euro. ■

***Il corso Primi Passi** fornisce le principali regole grammaticali in semplici schemi*

***Le attività proposte da Talk now!** spaziano dai giochi a tipi di esercizi didattici diversi*

▶ Certificazione

Attribuire valore giuridico ai documenti informatici

Come si fa a firmare univocamente un documento elettronico? Chi può farlo? Lo possono fare tutti, con un semplice software e una smart card. Ecco tutte le cose da sapere per liberarsi dalla carta e per usare l'informatica in totale sicurezza, con la piena validità giuridica di Corrado Galbiati

***La smart card monta** un microchip in grado di contenere in sicurezza informazioni digitali*

A promuovere l'utilizzo della tecnologia per accelerare i tempi delle pratiche documentali, soprattutto per quel che riguarda le Pubbliche Amministrazioni, è il Cnipa, il *Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione*. Come per la posta elettronica certificata (vedi *PC Open* di Luglio/Agosto), anche per l'oggetto di questo articolo è il Cnipa che ufficialmente stabilisce i parametri con cui selezionare una serie di soggetti giuridici aventi tutti i requisiti tecnici, organizzativi e societari per diventare *certificatori*. I *certificatori*, una volta accreditati, sono coloro che potranno vendere a chiunque, singolo individuo o azienda, la strumentazione necessaria per creare una firma digitale su un documento, e allo stesso tempo sono coloro che garantiscono presso terzi l'identità esatta di colui che firma un documento elettronico.

Firma forte e firma debole

La firma elettronica digitale, da apporre a documenti informatici, ha due scopi principali: assegnare a un documento elettronico lo stesso valore giuridico di un documento cartaceo firmato a penna e permettere la cifratura di un documento elettronico privato, come quando si inserisce un foglio in una busta chiusa agli sguardi di chi non è autorizzato a prenderne visione.

Gli strumenti per raggiungere tali obiettivi sono due, e sono separati.

Il primo, ovvero la firma qualificata, nota anche con l'appellativo di *firma forte*, ha l'unico scopo di garantire che il documento in oggetto è stato realizzato da un individuo preciso, non confondibile con altri individui; che il documento firmato non è più stato modificato da nessun altro, e che il firmatario non potrà mai più disconoscere la propria firma. In pratica, la vecchia firma olografa.

Il secondo, ovvero la Firma elettronica, nota anche come *firma debole*, ha diversi scopi, tra i quali firmare un messaggio di posta elettronica, cifrare/decifrare un documento, ecc.

Il parlare di *firma forte* o *firma debole* crea spesso alcune incomprensioni. Si potrebbe infatti pensare che la firma qualificata (*firma forte*) sia effettivamente una firma, mentre la firma elettronica (*firma debole*) sia solo uno strumento per la cifratura di documenti; invece sono entrambe firme.

La prima ha un valore giuridico dettato dai parametri emessi dal Cnipa e convalidati dalla legge: *"Il documento informatico, sottoscritto con firma digitale o con un altro tipo di firma elettronica qualificata, ha l'efficacia prevista dall'articolo 2702 del codice civile. L'utilizzo del dispositivo di firma si presume riconducibile al titolare, salvo che questi dia prova contraria"*.

La seconda ha un valore probatorio che dovrà essere stabilito in sede di giudizio sulla base delle caratteristiche di qualità e sicurezza della specifica firma elettronica. La cosiddetta *firma debole* è anche utilizzata, come vedremo nel prossimo paragrafo, nei processi di crittografia, cioè quando si vuole avere garanzia di segretezza, ma anche per autenticarsi in rete su un sito Web che richieda l'utilizzo di sessioni sicure quali, ad esempio, sessioni SSL.

I due strumenti possono essere acquistati separatamente oppure insieme. Alcuni *certificatori*, come Postecom, inseriscono entrambi i certificati di firma (*debole* e *forte*) sulla smart card e l'utente sceglie quale utilizzare, in base a ciò che deve fare. Altri, invece, permettono l'acquisto di ognuno in separata sede. Si tratta di scelte commerciali del *certificatore* e di scelte circostanziali da parte dell'utente finale.

La firma elettronica e la crittografia

Per capire come funziona la firma elettronica bisogna affrontare, con molta semplicità, l'argomento della crittografia, ovvero lo strumento che permette di nascondere - o meglio, cifrare - un documento in partenza, che sarà poi decifrato dal destinatario grazie all'utilizzo di una chiave.

La crittografia può essere *simmetrica* o *asimmetrica*. Nel primo caso esiste una sola chiave privata e il possessore decide a chi fornirla, per poter scambiare i documenti cifrati e decifrabili da chi possiede la stessa chiave. Esempio: io possiedo una chiave di cifratura. Scrivo un documen-

to di testo e, con l'utilizzo di tale chiave, procedo a crittografare (rendere illeggibile) il documento. Poi invio il documento a un amico, usando la posta elettronica. L'amico riceve il documento, ma non è in grado di decrittarlo; allora, via telefono o anche per e-mail, gli fornisco la chiave con cui decrittare il documento. Non è un sistema insicuro, ma viene data per scontata la circolazione della chiave segreta, che di fatto non è più segreta.

La *crittografia asimmetrica*, invece, si basa su una chiave divisa in due tronconi, in pratica su due chiavi: una *pubblica* e una *privata*. La *chiave pubblica* può essere nota a chiunque, quella *privata* è invece ad utilizzo esclusivo del legittimo proprietario (*titolare*).

I vantaggi rispetto al sistema *simmetrico* saltano subito all'occhio, perché non vanno condivisi segreti (vedi chiave segreta della *crittografia simmetrica*) e, soprattutto, perché è possibile cifrare un testo utilizzando la *chiave pubblica* di un soggetto con la certezza che solo ed esclusivamente tale soggetto è in grado, con la *chiave privata* corrispondente, di decifrarlo. Le due chiavi, infatti, sono complementari: una si occupa della cifratura, l'altra della decifratura. Così se si riesce a decifrare un documento con la propria *chiave privata*, si ha la certezza che tale documento è stato cifrato con la corrispondente *chiave pubblica*.

Il problema sembrerebbe quindi di facile soluzione: potendo cifrare il documento con la propria *chiave privata*, chiunque potrebbe riportare in chiaro il documento avendo garanzia di autenticità con la corrispondente *chiave pubblica*. Questo però non è quello che accade, in quanto la *crittografia asimmetrica* è piuttosto complessa e utilizzarla per cifrare anche pochi Kbit si rivela un problema. Inoltre, non esistono smart card in grado di cifrare tanti dati. Vediamo quindi come si risolve il problema.

La smart card e il codice di hash

Le funzioni della firma elettronica non si limitano alla *crittografia asimmetrica*. La *chiave privata* viene posta all'interno del chip che si trova, in genere, sulla smart card fornita all'acquisto del dispositivo di firma digitale (dispositivo sicuro per la generazione delle firme). Lì deve essere utilizzata, e da lì non deve mai "uscire".

La smart card, quindi, gestisce anche la *crittografia asimmetrica* ma, visto quanto detto nel paragrafo precedente, come fare a crittografare testi lunghi, che si traducono in grandi quantità di byte, su un chip piccolissimo? È necessario ridurre in pochi bit i dati da cifrare, e per fare ciò entrano in gioco gli algoritmi di hash, funzioni matematiche in grado di generare sempre e solo 160 bit (corrispondenti a 40 caratteri esadecimali), a prescindere dal dato in input. Le sintesi generate sono sempre diverse tra loro, anche qualora si modifichi un solo carattere del testo, oppure si tratti di un intero romanzo o di una breve formula chimica. Alla fine vengono prodotti sempre e solo 160 bit, sempre diversi.

Si hanno quindi a disposizione pochi byte che possono essere cifrati con facilità nella smart card. Visto che esiste una stretta relazione fra l'hash e i dati da cui è stato calcolato, possiamo cifrare solo l'hash per generare la firma elettronica.

Per creare la relazione tra i dati anagrafici del titolare della *chiave privata* e la *chiave pubblica* dello stesso occorre un ultimo elemento, il certificato x.509. È il *certificatore* che garantisce, all'atto della vendita del dispositivo di firma, di essersi occupato della verifica dei dati anagrafici del titolare.

Riassumendo, che si tratti di firma qualificata o di semplice firma elettronica, il procedimento di creazione di una firma digitale è il seguente: sul PC viene generato l'hash del documento da firmare; l'hash viene poi inviato a bordo della smart card dove, a seguito di autorizzazione tramite PIN fornito dal *certificatore* all'atto dell'acquisto, viene cifrato con la *chiave privata*. Quando poi l'hash cifrato viene ricevuto dal software di firma, ha luogo la creazione di un nuovo file (la busta) che contiene:
1. il documento in chiaro (il testo resta sempre leggibile, a meno che non sia a sua volta criptato con l'utilizzo di altri software)
2. l'hash cifrato;
3. il certificato digitale x.509.

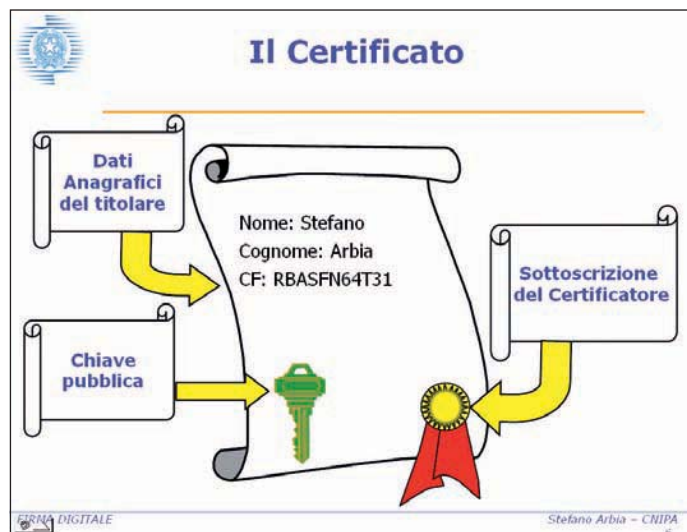
Per verificare l'autenticità della firma digitale, chi riceverà il documento utilizzerà un software che:
1. ricalcola l'hash del documento in chiaro;
2. decifra l'hash utilizzando la *chiave pubblica* presente nel certificato di firma;
3. confronta i due hash per verificare che siano uguali. Se è così, si ha la certezza che la firma è stata generata dal possessore della *chiave privata* corrispondente alla *chiave pubblica* presente nel certificato e correlata ai dati anagrafici dello stesso. Se, invece, sono diversi non si ha modo di sapere cosa sia accaduto, se non che la firma non è valida.

Si può quindi affermare che, rispetto alla firma tradizionale, quella elettronica, insieme con gli strumenti di cifratura a disposizione, può rendere un documento informatico anche più sicuro di uno cartaceo. Se infatti un malintenzionato potrebbe essere in grado di intercettare una busta e aprirla per modificarne il contenuto (fatte salve le misure di sicurezza garantite dal sistema postale tradizionale), nessuno potrà mai modificare il contenuto di un documento informatico sottoscritto con firma qualificata. Ne consegue la possibilità di determinare con certezza la paternità di un documento firmato con una firma elettronica qualificata.

Il software pensa a tutto

Quando si acquista un dispositivo di firma digitale, è compresa nel kit anche una componente software. Ma non si deve

Lo schema di funzionamento *della* cifratura asimmetrica *con l'utilizzo di una* chiave pubblica *e di una* privata

Elementi costitutivi *del certificato di firma*

pensare che questo sia un vincolo, infatti applicazioni per procedere alla firma digitale di un documento vengono anche vendute indipendentemente dal possesso di un dispositivo di firma (smart card). È il caso, per esempio, di Adobe Acrobat (a partire dalla versione 7), che genera file in formato PDF. Da Febbraio di quest'anno, tale formato è stato incluso dal Cnipa nell'elenco dei formati documentali accettati (si sta lavorando per rendere disponibile anche la firma in formato XML). In tal modo, è possibile acquistare Acrobat 7 per scopi diversi dalla firma digitale finché non ci si munisca del dispositivo di firma; una volta installato il lettore di smart card, si potrà utilizzare Acrobat 7 anche per firmare.

Lasciando da parte la questione relativa a chiavi e crittografia, gestita quasi totalmente dall'applicazione senza necessità di interventi da parte dell'utente finale, l'utilizzo del software di firma risulta di primaria importanza, così come è importante che chi riceve un documento firmato possa verificare la firma. Le due cose avvengono grazie a due strumenti diversi.

Sul fronte di chi deve firmare, vi sarà l'esigenza di conoscere la procedura e i comandi per firmare il documento una volta completato, oltre alla necessità di conoscere i formati compatibili con il software acquistato. Quest'ultimo dato è fondamentale per decidere il tipo di software da comprare: se si utilizza quasi sempre l'editor di testi di Microsoft (Word), sarà più comoda un'applicazione in grado di accedere alla procedura di firma direttamente dal documento originale; altrimenti, si dovrà passare ad altre applicazioni prima di procedere con la firma. Ancora una volta torna utile l'esempio dell'applicazione di Adobe: se il mio software di firma è Acrobat 7, dovrò trasformare in PDF il mio documento Word prima di firmarlo; solo allora potrò iniziare la procedura di firma digitale.

Altre applicazioni, invece, come quelle fornite da Postecom, Infocamere e da altri *certificatori accreditati* (vedi l'elenco sul sito ufficiale del Cnipa - www.cnipa.it) permettono, attraverso il pulsante destro del mouse, di procedere subito alla firma partendo dal documento originale.

È necessario capire alcuni passaggi anche sul fronte di chi verifica la firma. La premessa, voluta e ottenuta dal Cnipa fin dagli esordi della firma digitale, è che se si ha la necessità di firmare i documenti è giusto che ci sia un mercato di applicazioni atte a tale scopo, nel quale vi sia una regolare concorrenza, con la libertà per chiunque di assegnare il prezzo più opportuno a tali applicazioni. Ma se si è tra coloro che ricevono documenti firmati per esigenze lavorative, di standard di qualità o per qualsiasi altro motivo, si deve avere la possibilità di procedere alla verifica gratuitamente. Questo principio è fondamentale e si traduce nell'obbligo, per chi realizza un software di firma, di realizzare il programma per la verifica e renderlo gratuito, oppure di adeguarsi ad altri software gratuiti di verifica già in distribuzione.

Perché, dunque, si prevede che l'aggiunta della procedura di firma in Acrobat 7 sia stata una mossa vincente? Perché il lettore di file in formato PDF (Acrobat Reader), ovvero l'applicazione di verifica della firma digitale su formato PDF, è gratuito ed è già il più diffuso al mondo. D'altra parte, però, con Acrobat si è vincolati al formato PDF, mentre con altri software (come Firma Ok Gold di Postecom e Digital Key di Infocamere) è possibile firmare il documento a partire dall'applicazione che si desidera, e chi riceve dovrà soltanto scaricare da Internet la relativa applicazione (gratuita) per la verifica della firma.

Chi usa la firma

L'utilizzo pratico e quotidiano della firma digitale non è immediatamente intuibile. Eppure, in alcuni ambiti, si è già rivelato assai utile a molti professionisti appartenenti a varie categorie.

Prova su strada

Acrobat 7

Da febbraio 2006 il formato PDF è stato accettato dal Cnipa tra i formati abilitati alla firma digitale. A partire dalla versione 7 di Adobe Acrobat, è possibile firmare un documento a patto che si tratti di un PDF. Chi deve soltanto verificare la validità di una firma, potrà farlo utilizzando Acrobat Reader gratuito, scaricandolo dal sito di Adobe. Infine, a differenza di altre applicazioni, Acrobat produce dopo la firma un documento già sicuro, senza la necessità di creare la "busta" contenente il certificato di firma e la cifratura.

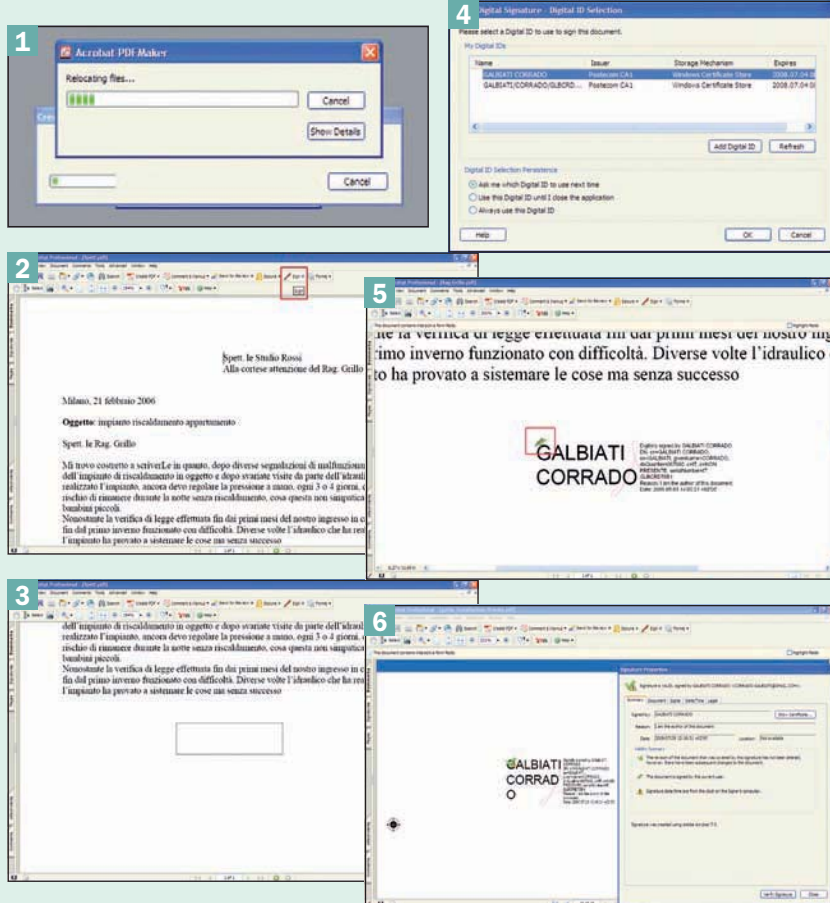
1 - Il primo passaggio, se si sta lavorando su un documento in formato differente, è la sua trasformazione in PDF. Con Acrobat 7 basta aprire il documento direttamente nell'applicazione di Adobe.

2 - La procedura di firma parte premendo il pulsante *Sign*. Si sceglie la voce *Sign this document* e, nella finestra che si apre, si seleziona *Continue signing* e si crea un nuovo campo firma (*Create a new segnature field*).

3 - Il puntatore del mouse si trasforma in una croce con cui delineare il rettangolo in cui inserire la firma.

4 - Nella finestra che appare vi viene richiesto di decidere quale delle due firme applicare: quella qualificata o quella elettronica (*forte* o *debole*). Di seguito, vi verrà chiesto di scegliere da un elenco il motivo per cui volete firmare questo documento, e di salvarlo (*sign and save*) tramite browser.

5 - Se nel frattempo avrete inserito la smart card nel reader, la procedura ha inizio e in pochi secondi vi porta alla firma, previo inserimento del PIN relativo alla smart card.

6 - Per verificare: aprire il documento con il lettore gratuito.

Molte società inviano alle Camere di Commercio la documentazione societaria in formato elettronico, a fronte di firma digitale. La Banca d'Italia utilizza la firma nell'ambito del mandato informatico di pagamento (che coinvolge la stessa Banca d'Italia e la Ragioneria Generale dello Stato). Nei tribunali la firma digitale ha semplificato la vita in riferimento al processo telematico per il deposito di atti e memorie presso la cancelleria (per ora, solo nei procedimenti civili). I notai utilizzano la firma digitale per depositare atti, anche se ancora vige l'obbligo di produrre contestualmente copie cartacee. Diversi sistemi di archiviazione documentale gestiscono le varie autorizzazioni tramite l'utilizzo delle smart card dotate di firma, e la stessa smart card può essere anche il bedge di ingresso agli uffici o al parcheggio. Infine, il singolo cittadino dotato di firma digitale potrebbe utilizzare Internet per effettuare molte operazioni in totale sicurezza. Come si è visto, infatti, chiunque intercettasse un'operazione fatta con smart card e firma digitale non potrebbe utilizzare nessun dato, visto che la *chiave privata* rimarrebbe solo ed esclusivamente in possesso del titolare.

Se, per esempio, si firmasse una richiesta di pagamento in favore di terzi, si avrebbe la garanzia che tale cifra venga pagata un'unica volta e a un determinato soggetto. Lo stesso servizio di e-banking è meno sicuro della firma digitale: in caso di intercettazione dei dati della carta di credito, si hanno 24 ore per bloccare l'operazione, che viene annunciata via posta elettronica o sms; ma cosa accade se non si è davanti al PC o se si ha il telefono spento? Con la firma digitale si deve solo avere la cautela di tenere separato il PIN dalla smart card.

Dati alla mano

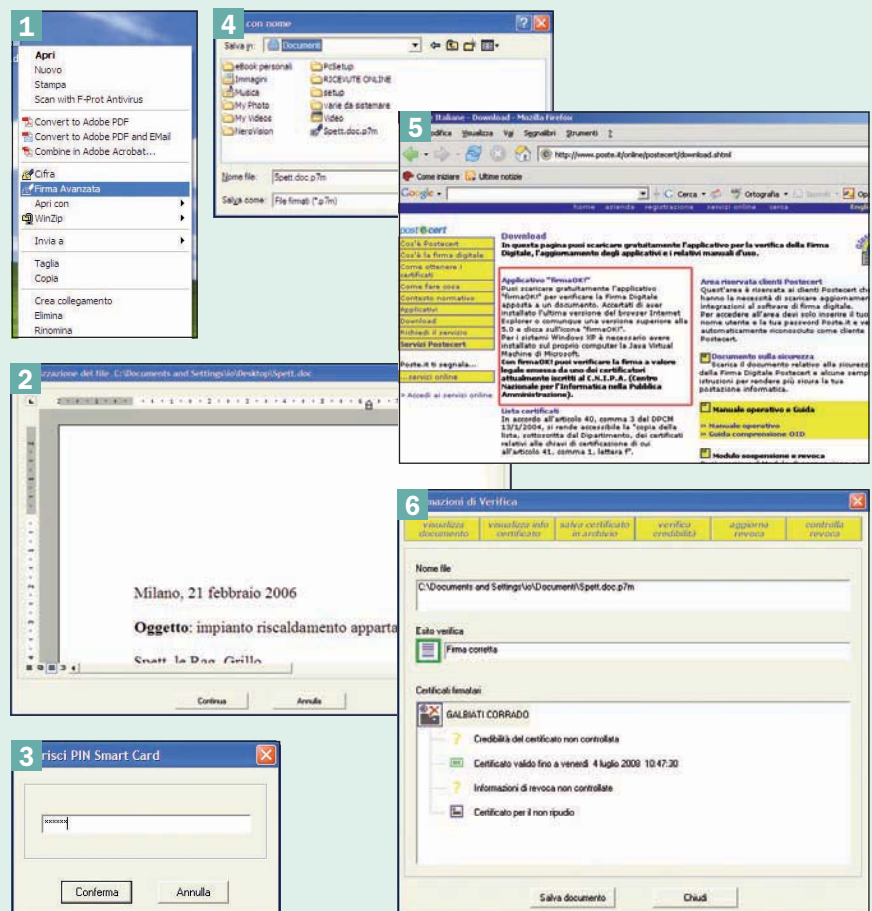
La firma digitale fa parte di quell'insieme di novità tecnologiche e normative che renderanno più veloce e semplice il rapporto con la Pubblica Amministrazione, ma anche tra gli stessi privati. L'esigenza di firmare e dare un valore a un documento informatico, inviabile via posta elettronica o, all'interno degli uffici, attraverso la rete locale, è particolarmente sentita nel mondo del lavoro. Molte aziende pubbliche e private, spinte anche dalle normative imposte dall'adeguamento ai criteri di gestione della qualità, si sono già dotate dello strumento di firma (o lo stanno facendo in questi mesi) e distribuiscono ai dirigenti e ai quadri con potere di firma le smart card individuali. I *certificatori* di firma digitale accreditati ad oggi sono 18 e, trattandosi questo di un mercato in espansione, è previsto un loro imminente aumento.

A inizio estate 2006 le smart card di *firma forte* sul territorio nazionale erano già 2.600.000; di queste, 2.300.000 sono state distribuite da Infocamere (uno dei 18 *certificatori*), che distribuisce gratuitamente ai propri iscritti i dispositivi di firma. Nelle Pubbliche Amministrazioni sono 40.000 le smart card distribuite a dirigenti con potere di firma. In particolare, l'Arma dei Carabinieri, con circa 15.000 smart card, si rivela il soggetto più avanzato nell'utilizzo della firma digitale e, in generale, nella cosiddetta dematerializzazione della documentazione, avendo già informatizzato il libro matricola e il trattamento economico dei dipendenti. Si calcola che il volume attuale dei documenti firmati digitalmente in un anno si aggiri intorno ai 35.000.000, e che a fine 2006 saranno almeno 40.000.000.

In campo sanitario sono già 3.000.000 al mese i documenti emessi e firmati da operatori sanitari, medici di base e primari di ospedale, la maggior parte dei quali nella regione Lombardia, all'avanguardia rispetto alle altre regioni nella digitalizzazione dei dati riguardanti i singoli cittadini. Unioncamere (Unione italiana delle camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura) ha calcolato che il risparmio che si avrebbe sostituendo la carta con documenti informatici firmati elettronicamente si aggirerebbe intorno ai 260.000.000 di euro all'anno. ■

Firma ok Gold

Firma Ok Gold è il software abbinato al kit di firma digitale erogato da Postecom, uno dei 18 *certificatori* di firma digitale. Il privato che volesse acquistare la firma da Postecom non deve fare altro che ordinare, tramite il sito delle poste o agente commerciale, il kit comprensivo di software, lettore della smart card e relativi driver. Per la firma occorre attendere l'arrivo della smart card, a seguito della compilazione di una pagina on line con i propri dati anagrafici.

1 - Per firmare un documento con Firma Ok Gold è sufficiente, dopo l'installazione del software e la verifica del suo funzionamento, fare clic con il tasto destro sull'icona del documento da firmare e scegliere se si vuole una firma *forte* (*Firma avanzata*) o una firma *debole* (*cifra*).
2 - Potrebbe apparire un avviso di non firmare documenti con macro o altri elementi di instabilità; procedere con *Sì* fino alla visualizzazione del documento. A quel punto, si decide se aprire o salvare il documento. Aperto il documento, si preme su *Continua*.
3 - Qui si deve inserire il PIN ricevuto con la firma (da conservare lontano dalla smart card) e confermare.
4 - Va aperto il browser per decidere dove salvare la "busta" contenente il documento (in chiaro), l'hash cifrato e il certificato x.509.
5 - Per verificare un documento firmato, occorre scaricare il software gratuito di verifica dal sito delle poste, all'indirizzo http://www.poste.it/online/postecert/download.shtml.
6 - Aprendo il documento all'interno di tale software, si può procedere alla verifica della validità della firma.

DTP

Scribus, impaginazione con un programma open source

Finalmente in versione anche per Windows il software libero per il desktop publishing. Ecco come funziona e come usarlo al meglio

di Federico Pozzato

Le "killer application" sono, in gergo, quelle soluzioni software che contribuiscono a dare una svolta importante ad una determinata situazione, creando di fatto uno scenario di riferimento completamente nuovo con cui confrontarsi.

Programmi di questo tipo rendono facili (o più facili) operazioni prima molto complesse, offrendo agli utenti nuovi potenti strumenti di lavoro e produttività. Una killer application diventa in breve un importante attore del mercato, arrivando in alcuni casi a identificare il proprio nome con la soluzione stessa. Esempi sono i programmi della suite Office di Microsoft (Word, Excel e PowerPoint sono qualcosa in più di un nome commerciale), il software di masterizzazione Nero, il browser Netscape (poi sostituito da Explorer), il player WinAmp e l'ormai irrinunciabile Skype per le comunicazioni.

Nel mondo dell'informatica, però, niente è immutabile e nuove applicazioni nascono di continuo pronte a sostituire o affiancare le precedenti. Negli ultimi anni, in particolare, grande eco stanno avendo i progetti open source (vedi il corso sull'open source pubblicato nei mesi scorsi da *PC Open*). Per la diffusione del paradigma Open Source è stata fondamentale la creazione e l'introduzione di strumenti professionali che nulla avessero da invidiare a software commerciali anche molto costosi.

Apache, MySQL, OpenOffice, Mozilla, Firefox, Thunderbird, The GIMP, Inkscape e molti altri sono, da questo punto di vista, delle vere killer application per il mondo "libero" con cui adesso tutti si devono confrontare.

Tutti i programmi citati hanno un'altra importante caratteristica, oltre alla professionalità: pur essendo nati sotto Unix e Linux, sono multipiattaforma e quindi funzionano anche in ambienti operativi Windows (e taluni anche con Mac), fino a poco tempo fa terreno di caccia dei soli software proprietari.

PC Open ha dedicato molto spazio all'open source per Windows, evidenziando, però, la mancanza di alcune applicazioni come un antivirus (ClamWin non è ancora abbastanza user friendly), un software di masterizzazione (in ambiente Linux, invece, c'è l'ottimo K3B) e un programma per l'impaginazione.

Quest'ultimo punto, però, finalmente è stato superato grazie al lancio della versione Windows di Scribus, il primo DTP (Desktop Publishing) professionale multipiattaforma open source.

Se sarà, come è nelle sue potenzialità, una killer application, lo vedremo certamente nei prossimi mesi.

Cos'è un programma DTP e perché usarlo

Un software di Desktop Publishing (DTP) è un programma che permette, essenzialmente, di compiere tre azioni:

- creare precise strutture di pagina, gestendo gli spazi in maniera molto precisa e libera da qualsiasi tipo di vincolo
- inserire (e manipolare) oggetti nella struttura, siano essi immagini, testi, disegni, riquadri o altri tipi di elementi grafici
- esportare il risultato in un file da stampare in proprio o, più spesso, in tipografia

Lo scopo, in due parole, è quello di creare dei documenti accattivanti dal punto di vista grafico e di gestire perfettamente la presenza di parti di testo con elementi grafici (riquadri, colori, disegni, immagini eccetera) spesso dotati di effetti particolari (curve, sovrapposizioni, sfumature e via dicendo): in una sola parola "impaginare".

Tipici esempi sono la creazione di cataloghi, listini, brochure, leaflet, volantini, poster, inviti, biglietti da visita e via dicendo, ma anche la realizzazione professionale di un giornale e di una rivista come *PC Open* o quella semi amatoriale di una fanzine o di un libretto per il matrimonio.

La maggior parte di noi si sarà sicuramente già trovata di fronte a esigenze di questo tipo e avrà risolto il problema usando un programma di scrittura (word processor) tipo Word o OpenOffice Writer.

Indubbiamente sono entrambi due ottimi programmi da usare, appunto, per la scrittura di testi; negli anni hanno fatto un grande miglioramento anche nell'ambito delle operazioni di Desktop Publishing, ma non c'è

1 ***Scribus consente di impaginare professionalmente*** *ogni documento che richieda la gestione del layout della pagina*

dubbio che la strutturazione del layout delle pagine non sia il loro punto di forza.

Chiunque abbia cercato di "scrivere" un giornalino in Word o anche solo di creare un poster o un invito, conosce benissimo i problemi che si manifestano.

Innanzitutto la gestione di tutti gli aspetti inerenti la **struttura** non è agevole (pensate solo all'inserimento delle immagini nel corpo del testo), e ad ogni modifica grafica c'è il rischio di vedere spostato quanto era stato appena sistemato con molta fatica.

Mancano inoltre molte funzioni e spesso non è possibile riuscire ad ottenere quanto si vorrebbe. Questo accade perché in questi programmi è (giustamente) il testo al centro di tutto, e quasi "a discapito" di esso vengono innestati gli elementi grafici. Non per nulla per inserire elementi grafici (forme, riquadri di testo) in posizioni diverse da quelle canoniche si devono usare le opzioni della barra "disegno".

Il concetto di fondo, invece, è totalmente diverso nei programmi DTP, nei quali prima si costruisce il **layout** delle pagine e solo successivamente questa struttura (bloccata nelle posizioni decise) viene riempita con gli elementi previsti per la pagina, elementi all'interno dei quali il testo ha la stessa importanza degli altri. E qui emerge un'altra differenza fondamentale tra le due tipologie di programmi: con Scribus, infatti, si possono anche scrivere testi ma sicuramente la cosa migliore è "importare" testi già scritti con programmi più efficienti, appunto come i word processor.

Un'altra fondamentale differenza è quella dell'esportazione in file adatti alla **stampa** in strutture esterne come le tipografie. Nonostante i notevoli miglioramenti di Word, l'esperienza insegna che un file .doc non è quasi mai visto allo stesso modo in due computer diversi, e il problema cresce esponenzialmente all'aumentare della complessità del documento (come sa bene chi ha tentato negli anni passati di stampare la propria tesi portando in tipografia un file .doc). Una tipografia, quindi, per poter garantire la correttezza del lavoro, chiede file di tipo PS (i file Postscript sono file che contengono informazioni precise sulla disposizione degli elementi) o, negli ultimi anni, in formato PDF (il formato di Adobe che garantisce la portabilità del documento su più piattaforme con il rispetto dell'integrità delle informazioni).

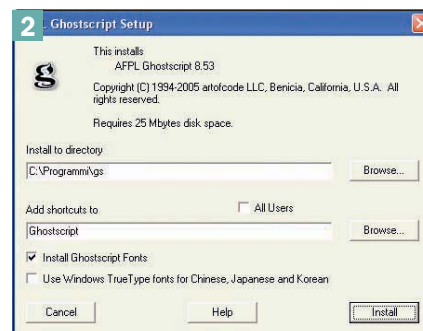
Esistono molti programmi di terze parti, anche liberi (come PDF Creator), che trasformano ogni tipo di file in formato PDF, e lo stesso OpenOffice dà possibilità di esportare automaticamente i file in formato PDF. Questo ha dato un minimo di flessibilità in più rispetto alla situazione di pochi anni fa, però queste esportazioni non sono ancora perfette specie per quanto riguarda la gestione dei colori e dei font.

Scribus, invece, come gli altri software DTP ha (ovviamente) fra i principali punti di forza l'esportazione dei documenti creati in file pronti per essere stampati in tipografia. Scribus, in particolare, supporta caratteristiche assolutamente professionali come la stampa con gestione dei colori CMYK, i profili di colore ICC o ICM e l'esportazione del documento in formato PDF (di cui supporta anche l'output chiamato PDF/X-3 che è uno standard internazionale ISO) con avvertimenti nel caso di utilizzo di font di scarsa qualità. Oltre a questo Scribus permette anche l'esportazione dei file (e l'importazione) in formato EPS.

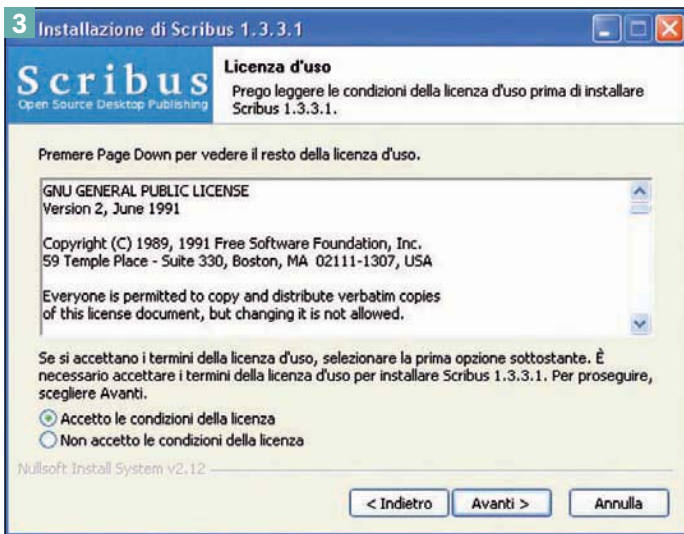
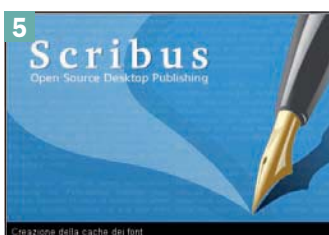
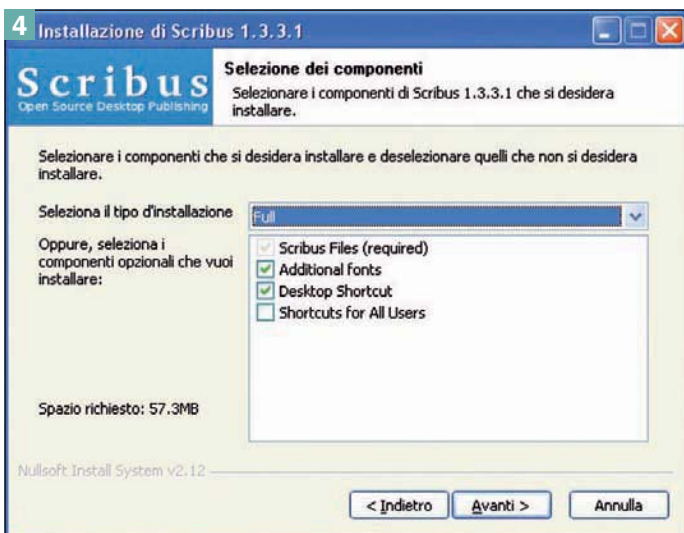
Da quanto detto dovrebbe quindi emergere chiaramente la differenza tra un word processor e un software DTP (vedere tabella in basso). Il primo si usa essenzialmente per scrivere testi senza troppi elementi grafici e comunque senza complicare eccessivamente il layout delle pagine, mentre il secondo è l'applicativo necessario quando si deve creare un documento in cui il testo è solo uno degli elementi e si vuole che il file risultante sia pronto per essere stampato in tipografia e sia visualizzato da tutti allo stesso modo.

L'installazione di Scribus

La versione Windows di Scribus (per Windows XP e 2000 SP4) è l'ultima nata all'interno del progetto (inizialmente il software girava solo su Unix e Linux, cui si è aggiunta in seguito la versione per Macintosh) e quindi anche la sua procedura di installazione risente un po' della giovane età ed è più macchinosa del solito e con alcuni distinguo da verificare (*vedi riquadro pagina successiva*).

Prima di installare Scribus si raccomanda di installare Gho-

L'installazione di Ghostscript *è necessaria per importare ed esportare file EPS in Scribus*

	Word Processor	DTP
Scrittura testi	È l'aspetto fondamentale del programma	In genere i testi vengono importati. L'editor di testo è solitamente usato per piccoli testi e correzioni.
Layout pagina	Limitato e con poche funzioni	È l'aspetto fondamentale del programma
Esportazione per stampa	Migliorata, ma ancora non adatta per lavori in tipografia	Perfetta, con diversi formati (EPS, PDF, eccetera)
Gestione colore	Limitata	Gestione di diversi modelli (RGB, CMYK) e profili di colore
Inserimento immagini	Buono	Ottimo
Manipolazione immagini raster	Scarso	Limitato. Scribus permette di collegarsi a GIMP
Manipolazione immagini vettoriali	No (salvo OpenOffice)	Ottima in Scribus. Sfrutta anche l'eventuale presenza di Inkscape
Creazione e manipolazione di disegni e/o riquadri	Poca varietà di forme e difficoltà di gestione	Ottimo
Posizionamento degli oggetti	Difficoltosa	Perfetta e assolutamente libera
Interazioni del testo con gli altri oggetti	Funzioni limitate e difficoltà nel mantenere fisso il layout della pagina	Perfetta
Creazione effetti speciali con testo, disegni, riquadri e via dicendo	Poche funzionalità	Perfetta
Programmi open source (mondo Windows)	OpenOffice Writer	Scribus
Programmi proprietari (mondo Windows)	Microsoft Word	Quark Xpress, Adobe Indesign, Microsoft Publisher

Le principali differenze *tra un programma di elaborazione testi e un software DTP*

Scribus è un software open source *rilasciato con licenza GPL*

Scribus è molto sensibile *ai font di cattiva qualità pertanto si consiglia di installare i font addizionali proposti*

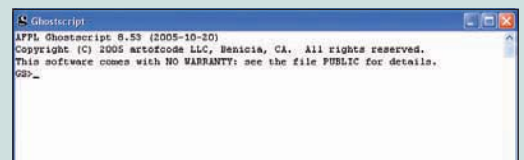
stscript, un programma che, tra le altre funzioni, funge da "interprete" nei confronti dei file di tipo PS e EPS: ciò permette una corretta procedura di importazione ed esportazione dei file EPS da parte di Scribus.

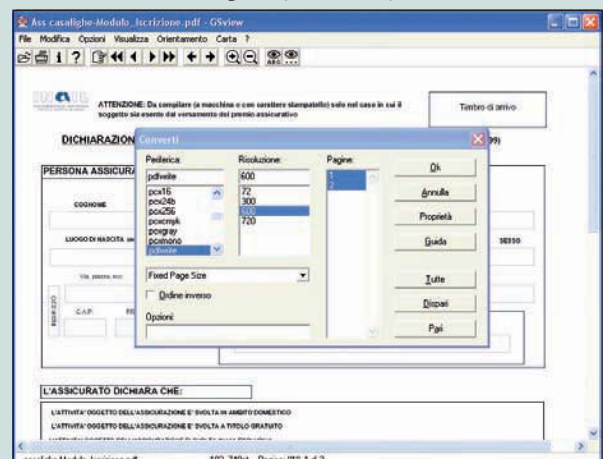
L'installazione di Ghostscript non presenta difficoltà particolari: basta fare clic sul file eseguibile (meglio usare una versione uguale o superiore alla 8.53), cliccare su *Setup* e indicare il percorso di installazione (lasciare il flag su *Install Ghostscript fonts*).

Conclusa questa fase, possiamo finalmente installare Scribus. Dopo aver fatto doppio clic sul file eseguibile, selezionare la lingua italiana, accettare la licenza proposta (GPL) e selezionare i font addizionali (*fig. 4*) Dopo l'indicazione del percorso di installazione la procedura automaticamente installerà tutte le dipendenze necessarie (librerie QT, interprete Python, eccetera).

Terminata questa fase, saremo finalmente pronti ad avviare Scribus per la prima volta. Al primo avvio Scribus impiegherà più tempo del solito a presen-

Requisiti e compatibilità con Windows 2000

Per funzionare adeguatamente Scribus richiede macchine che siano dotate almeno di un processore Pentium III a 750 MHz e di 256 MB di memoria RAM. È ovviamente chiaro che processori più moderni e con maggiori quantità di RAM porteranno notevoli benefici al lavoro specie durante la creazione di documenti complessi.
La versione Windows è stata creata per funzionare su sistemi operativi versione XP o 2000 (con Service Pack 4 installato). Per quanto riguarda XP la raccomandazione è di usare, specie su computer poco potenti, il tema *Windows Classic* (tasto destro del mouse in un punto vuoto dello schermo, quindi selezionare *Proprietà* e la linguetta *Temi*).
Per quanto concerne Windows 2000, invece, prima di installare Scribus bisogna scaricare e installare la libreria GDI+ dal sito Microsoft: questa libreria (già fornita in Windows XP), purtroppo non è compatibile con la licenza GPL di Scribus e quindi non può essere compresa nel pacchetto di installazione del programma.
Non è previsto alcun supporto per Windows 95, 98 e ME.
Un prerequisito software da adempiere si riferisce all'installazione di Ghostscript, un programma che permette a Scribus di importare ed esportare file in formato EPS. Ghostscript è presente in due diverse versioni che differiscono per la licenza.
AFPL Ghostscript è distribuito con una licenza chiamata *Aladdin Ghostscript Free Public License* che permette l'uso la copia e la distribuzione del programma per gli utenti finali ma non permette la distribuzione commerciale.
GNU Ghostscript, invece, è distribuito secondo i dettami della *GNU General Public License* che permette qualsiasi tipo di utilizzo. Le versioni GNU Ghostscript sono generalmente rilasciate un po' dopo rispetto alle versioni APFL.
Ghostscript è un interprete e visualizzatore di file che utilizza la linea di comando: per chi volesse approfondirne le notevoli caratteristiche (ad esempio per creare file PDF oltre a file EPS) si raccomanda di installare l'interfaccia grafica Ghostview grazie alla quale risulta anche piuttosto facile convertire file PS (si possono ottenere, partendo da qualsiasi applicazione, scegliendo "stampa su file" e quindi rinominando il file ottenuto con estensione .ps) in file PDF. Sia Ghostview che Gostscript sono nel DVD allegato.

Ghostscript *è un programma dalle grandi potenzialità ma non molto "user friendly" a causa della gestione a linea di comando*

Ghostview *è un'interfaccia grafica per Ghostscript*

tare la finestra del programma: ciò è dovuto all'operazione di cache dei font che Scribus effettua per la prima volta in questo momento.

Riguardo alle font, va sottolineato che Scribus è particolarmente sensibile nei confronti delle font di scarsa qualità come possono essere, in certi casi, alcune shareware o freeware. Se durante la scansione Scribus rileva font che potrebbero potenzialmente dare problemi in fase di visualizzazione o di stampa, esse vengono automaticamente disabilitate. Per verificare quali font non siano stati eventualmente caricati si deve aprire una console DOS (*Start, Esegui*, scrivere "cmd" e premere *OK*) e quindi, assumendo che il software sia installato nel percorso c:\programmi\scribus, scrivere:

c:\Programmi\Scribus\Scribus.exe -fi (o -font-info)

Usare Scribus

Scribus nasce nella primavera 2001 con la prima versione UNIX/Linux e inizia la sua grande crescita a partire dal 2003 col rilascio della versione 1.0 e specialmente nel 2004 con la versione 1.2.

Diventato ormai un'applicazione irrinunciabile nel mondo Linux, con utilizzo in ambiti professionali operativi, si è poi espanso nel mondo Mac e infine, da pochi mesi, anche nel mondo Windows, così da essere il primo DTP professionale multipiattaforma open source (è rilasciato con licenza GPL). Oltre alla semplicità di utilizzo (chiaramente per chi già conosce questa tipologia di programmi), Scribus ha come punto di forza la presenza di numerose caratteristiche adatte per la pubblicazione professionale dei documenti, con una completa gestione dei colori e l'esportazione nei formati EPS e PDF (compreso il modernissimo standard ISO PDF/X-3).

Scribus ha molte altre importanti funzioni, tra le quali eccellenti strumenti per il disegno vettoriale, la possibilità di importare ed esportare file SVG (in simbiosi con il programma open source Inkscape) e il supporto ai font OpenType.

Il formato dei file di Scribus è basato sull'onnipresente (nel mondo libero) XML, un formato libero e documentato che permette di recuperare facilmente eventuali errori (basta aprire il file .sla con un editor di testo) e di non dipendere necessariamente dal software che ha creato il file.

Scribus supporta il linguaggio Python grazie al quale si possono realizzare degli script che consentono di estendere facilmente le funzioni di Scribus. Di default (*Script, Script Scribus*) si trovano due script che permettono di creare il layout di un calendario e di stampare delle font di esempio.

Tradotto in 25 lingue, Scribus mette anche a disposizione numerosi strumenti di supporto per gli utenti, tra cui un canale IRC, una mailing list, un wiki (*fig. 6*), un manuale di aiuto (premere F1) e numerosi tutorial.

L'impostazione delle pagine per creare un documento

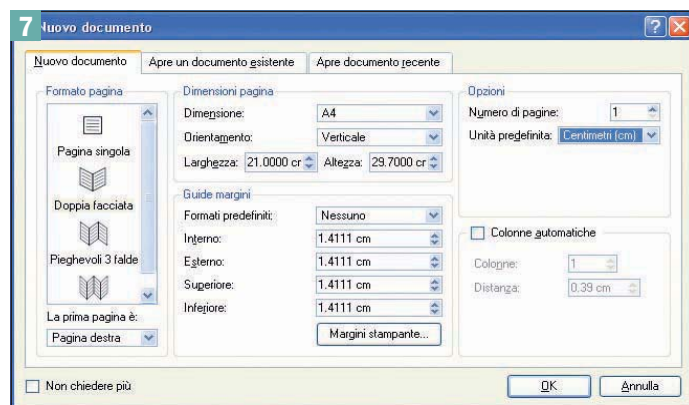
Di default, al momento dell'avvio, Scribus propone una finestra di scelta che consente di aprire un file esistente o crearne uno nuovo.

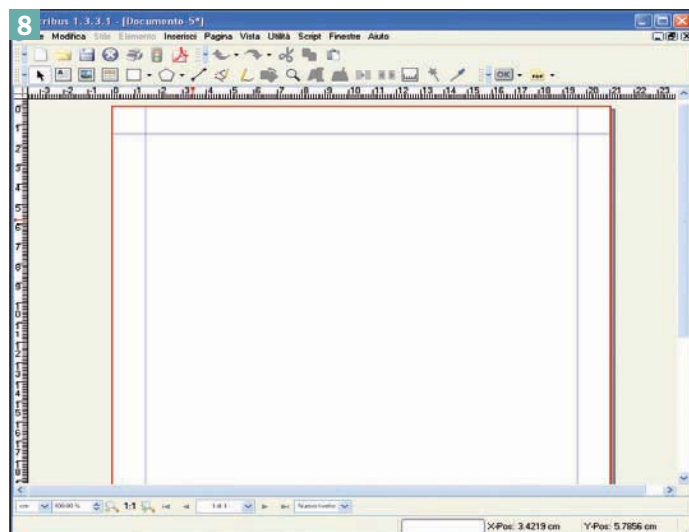
Optando per questa seconda situazione, possiamo scegliere il formato della pagina (singola, doppia facciata, a 3 o 4 falde) e le dimensioni (scegliendo tra quelle predefinite o inserendole direttamente nelle apposite caselle), impostare le guide dei margini e il numero di pagine da fare vedere inizialmente (si può cambiare in seguito).

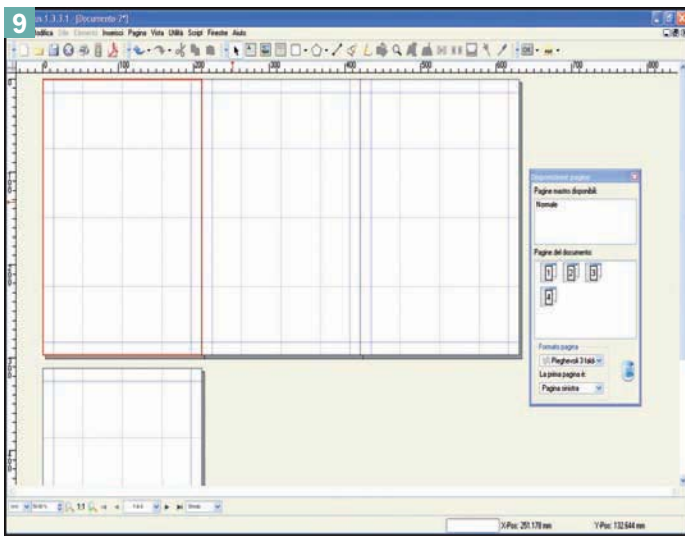
Per modificare l'unità di misura (i cm o i mm sono più comodi) basta agire sull'apposita casella a discesa, mentre l'ultima opzione (colonne automatiche) permette di impostare sulla pagina un box di testo grande come la pagina stessa e già diviso in colonne (comodo, ad esempio, per un libro o un opuscolo).

Cliccando su OK avremo di fronte il documento vuoto sul quale iniziare a lavorare (*fig. 8*). Per aggiungere pagine utilizzeremo il menu *Pagina*, tenendo presente che ogni nuova pagina inserita rispetterà quanto stabilito in fase di avvio: ad esempio se abbiamo scelto un formato a 3 falde, le prime due pagine inserite dopo la prima saranno affiancate ad essa, mentre la quarta (la prima della nuova "pagina") sarà posta sotto. Per chiarire la situazione cliccare su *Finestre, Disposizione pagine* (*fig. 9*).

In ogni pagina si possono impostare delle guide (*Pagina, Gestione linee guida*) per facilitare il lavoro di posizionamento degli oggetti (nel caso non siano visibili cliccare su *Vista, Linee guida*).

Per visualizzare meglio le pagine si possono utilizzare i pulsanti posti in basso a sinistra: la prima casella serve per selezionare l'unità di misura dei righel-

All'avvio Scribus permette di definire il tipo di pagine da creare (con numerose opzioni) o di aprire documenti esistenti

Il wiki (pagine che ogni utente può modificare) è il punto di partenza ideale per trovare risposte alle proprie domande su Scribus

La finestra principale di Scribus, con la pagina bianca creata secondo le nostre direttive

9

È molto facile agire sulla disposizione delle pagine per creare il documento voluto (e lo stesso vale per le indispensabili guide)

10

In basso a sinistra è presente una piccola barra di strumenti che consente di selezionare pagine, impostare lo zoom e visualizzare i livelli

li, poi ci sono le opzioni per lo zoom e i tasti di navigazioni tra le pagine (*fig. 10*).

L'ultima casella, "sfondo" di default, viene utilizzata quando si creano più livelli riferiti ad una pagina, un'opzione avanzata (*Finestre, Livelli* o F6) che permette di aumentare le possibilità di utilizzo del programma visto che i layer possono essere attivati o disattivati a piacere.

Un consiglio per chi vuole stampare presso una tipografia il proprio lavoro: prevedete di creare pagine che abbiano 3 mm di bordo in più rispetto alla dimensione originale e colorate questo "bordo" come il resto della pagina. In questo modo quando il tipografo "taglierà" le pagine stampate non si noteranno fastidiosi effetti di "bordo bianco" che tipicamente compaiono quando vengono tagliate molte pagine contemporaneamente.

La logica di Scribus

Definita la (o le) pagina, è il momento di iniziare veramente a usare Scribus. Per farlo bisogna però ragionare con una nuova logica, totalmente diversa da quella che abbiamo usato con programmi come Word e OOo Writer.

In un DTP, infatti, la cosa più importante è il layout della pagina. Con Scribus dobbiamo quindi preoccuparci di definire l'aspetto che la pagina avrà al termine del lavoro e solo dopo iniziare a riempire gli spazi, ad esempio con del testo.

Vale quindi la pena prendere carta e penna, definire l'aspetto di massima della pagina e poi cercare di riprodurlo in Scribus usando gli strumenti a disposizione.

Per semplificare possiamo immaginare ogni pagina come composta da una serie di "rettangoli" variamente posizionati (sovrapponibili gli uni agli altri) al cui interno si possono inserire disegni, testi, immagini, colori e linee (*fig. 11*).

Scribus ci permette di gestire a piacimento gli spazi effettuando ogni tipo possibile di scelta di posizionamento degli oggetti. Ogni oggetto (spazio) potrà essere spostato, modificato, messo in primo piano o nello sfondo, cambiato di forma, e via dicendo.

L'unico limite è dato dalla nostra abilità nell'uso del programma e dalla fantasia. Per fare un po' d'esperienza provate a prendere una pagina qualsiasi di una rivista o di un opuscolo e provate a riprodurla dal punto di vista grafico, anche senza curarvi del contenuto: noterete come la definizione dei singoli spazi non sia propriamente un lavoro immediato.

Definito il layout ci potremo concentrare sul contenuto, con la differenza che adesso ci preoccuperemo solo di procurarci il materiale senza porci problemi di tipo "grafico". Scriveremo quindi i testi con un word processor a nostra scelta, creeremo eventuali disegni vettoriali con Inkscape e modificheremo le immagini con GIMP (attenzione ad avere immagini con una risoluzione adatta all'uso che verrà poi fatto del documento).

Solo adesso potremo completare l'opera inserendo in Scribus i testi, i disegni e le immagini per ottenere il documento finale.

Per chi volesse utilizzare professionalmente il programma sarà essenziale studiare le funzione *Pagine mastro* (*Modifica, Pagine mastro*) che permette di salvare layout predefiniti per le pagine in modo da poterli recuperare in ogni momento senza doverli ogni volta ricostruire (si pensi alla grafica di fondo delle pagine di una rivista).

Gli strumenti di Scribus

Per agire sul layout della pagina, Scribus mette a disposizione diversi strumenti, presenti sia nella barra di scelta rapida (*fig. 12*) sia come voci del menu *Inserisci*.

Il primo strumento, *Cornice Testo*, consente di posizionare una cornice di testo in qualsiasi punto della pagina. Per inserire del testo in una cornice basta fare clic destro, selezionare *Carica testo* e quindi cercare il file voluto (sono supportati moltissimi formati con una serie di opzioni di importazione). Successivamente il testo può essere modificato con l'editor interno (CTRL+Y): vi accorgerete subito che il suo utilizzo è adatto solo per piccole modifiche e non per scrivere i testi ex novo (*fig. 13*).

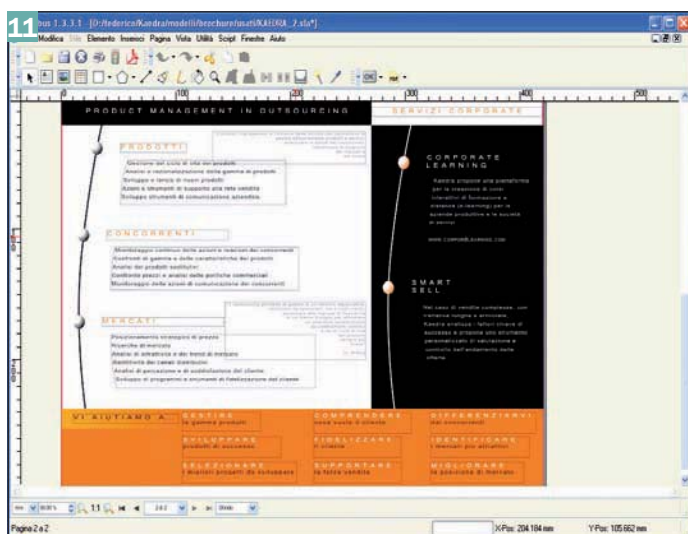
È comunque possibile scrivere del testo direttamente nelle cornici selezionandole e poi cliccando sull'icona con la "A". Spesso capiterà che il testo ecceda lo spazio della cornice: in questo caso l'operazione da fare è "collegare" più cornici in modo che il testo fluisca sulla cornice successiva (usare le icone *Collega* o *Scollega cornici di testo*).

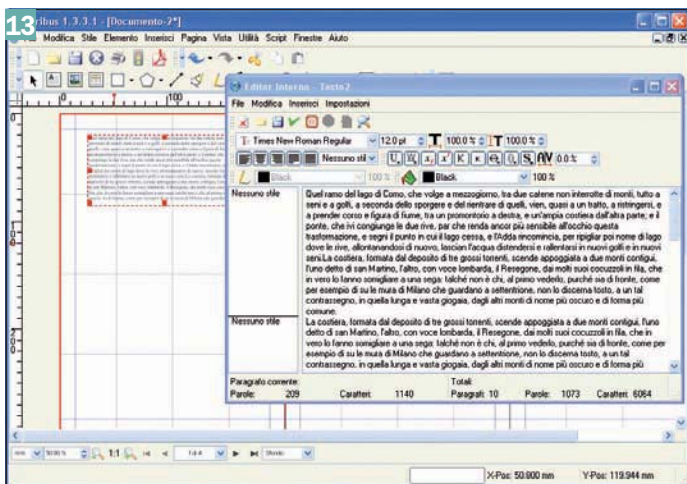
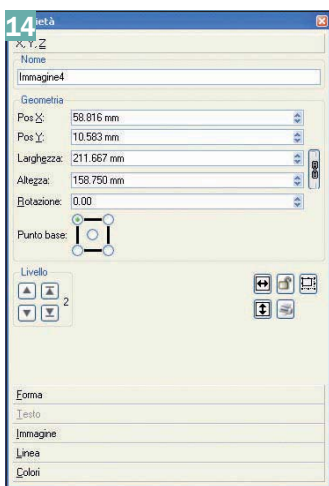
Il secondo strumento permette di posizionare le immagini e di applicare su di esse alcuni semplici effetti (per modifiche più pesanti è richiesta la presenza di GIMP).

Il terzo strumento consente di inserire tabelle, mentre il quarto e il quinto consentono di inserire varie forme e poligoni. Gli ultimi tre strumenti (Linea, curva di Bezier e linea a mano libera) chiudono il cerchio permettendo la creazione degli ultimi oggetti mancanti in un layout di pagina.

Utilizzando opportunamente gli strumenti è quindi possibile creare ogni tipo di pagina in modo professionale. Tutti gli strumenti hanno delle opzioni predefinite: per modificarle si deve cliccare su *File, Preferenze, Strumenti*, quindi selezionare l'icona voluta ed operare le scelte opportune.

Ogni cornice realizzata con uno degli strumenti sopracitati è definita nel dettaglio dalle sue proprietà (selezionare la cor-

11

Scribus permette di gestire il posizionamento di ogni singolo oggetto della pagina (testi, disegni, immagini, linee e via dicendo)

La barra degli strumenti *permette di inserire le cornici che definiscono il layout delle pagine*

Scribus non è un word processor, *pur presentando un editor completo. Per testi lunghi è quindi preferibile la funzione di importazione*

La finestra delle proprietà *delle cornici permette di definirne ogni aspetto grafico nei minimi dettagli*

nice voluta e premere *F2*): con esse si determina la posizione, la dimensione e il livello della cornice (*fig. 14*), la "forma", il tipo di linea del bordo e il riempimento della cornice.

Vi sono poi altre opzioni sulle immagini e sui testi che si attivano solo per le cornici che li contengono.

La gestione dei colori e delle font

Scribus consente la gestione professionale dei colori grazie al classico modello RGB e al sempre più utilizzato modello CMYK (usato per la stampa in quadricromia). Per intervenire sui colori si può cliccare su *Modifica, Colori*: nella finestra che si apre è possibile creare, importare, copiare, duplicare o eliminare i colori utilizzabili nella pagina.

Molto utile è l'opzione *Elimina inutilizzati* che cancella i colori non utilizzati nel documento permettendo quindi di diminuire il "peso" del file e di avere una lista più pulita dei colori presenti. Cliccando su *Nuovo* o *Modifica* si apre una seconda finestra di scelta che consente di definire il nuovo colore usando il modello RGB o CMYK (*fig. 15*). Tutti questi colori si ritroveranno poi nella finestra "proprietà" degli strumenti.

Bisogna fare un minimo di attenzione all'utilizzo dei colori dal momento che non sempre ciò che si vede a video rispecchia in pieno il risultato stampato: ad esempio se si vuole stampare bene un volantino su carta lucida plasticata bisogna usare un nero di sfondo definito, secondo il modello CMYK, con la quaterna (60, 60, 60, 100) e non (0, 0, 0, 100) come sembrerebbe logico. È sempre bene, quindi, consultare il tipografo per quanto riguarda i modelli di colore da adottare.

Caratteristiche avanzate di gestione dei colori (che eviterebbero il problema appena citato) si possono trovare nelle opzioni avanzate di Scribus (*File, Preferenze, Gestione colori*): grazie ad esse si possono infatti definire i profili di colore dei device eventualmente utilizzati.

Riguardo i font, si è già detto che Scribus è molto sensibile alla qualità dei caratteri utilizzati e che, in fase di avvio, elimina quelli che non sono giudicati adatti per gli usi del programma.

Per vedere quali font sono stati caricati nella cache si può andare su *File, Preferenze, Font*" (*fig. 16*): la prima tab (linguetta) mostra i font installati, la seconda permette di definire le eventuali sostituzioni mentre nella terza si possono aggiungere altri percorsi dai quali ricavare dei set di caratteri da utilizzare.

Per valutare l'aspetto dei vari font installati Scribus mette a disposizione due possibilità. La prima consiste nel cliccare

Siti Web di riferimento

Quanto trattato nell'articolo può essere approfondito navigando nei seguenti siti Internet:

http://www.scribus.net: il sito ufficiale del progetto Scribus. Vi si trovano tutte le informazioni sul programma e sullo sviluppo futuro pianificato. Il sito prevede apposite sezioni rivolte a chi vuole imparare l'uso del programma (con tutorial, FAQ, wiki, forum, eccetera) e a chi vuole collaborare attivamente con la community del progetto.

http://www.scribus.net/modules.php?op=modload&name=Downloads&file=index: la sezione download di Scribus permette di scegliere tra le ultime versioni stabili e quelle in via di sviluppo. All'interno di ogni sezione si trovano i file di installazione per le varie piattaforme (per Windows solo a partire dalla versione 1.3.1).

http://sourceforge.net/projects/scribus: in alternativa al sito del progetto indicato sopra, si può utilizzare l'archivio di sourceforge per conoscere il progetto Scribus e scaricare i file.

http://docs.scribus.net: raccolta di documentazione inerente Scribus. Si trovano molti tutorial per imparare ad usare al meglio il programma e impostare correttamente i parametri per una successiva stampa tipografica.

http://wiki.scribus.net/index.php/Main_Page: le pagine "wiki" sono pagine cui tutti possono contribuire in qualsiasi momento e che permettono di condividere la propria conoscenza sul programma. Vi si trovano molte informazioni utili e risposte alle domande più comuni. Contribuire attivamente ad un wiki è anche un modo etico di dare un contributo attivo alla comunità di sviluppo che ha reso disponibile a tutti il programma.

http://nashi.altmuehlnet.de/mailman/listinfo/scribus: per essere sempre aggiornati sugli sviluppi di Scribus il metodo migliore è iscriversi alla mailing list ufficiale.

http://www.ghostscript.com o http://www.cs.wisc.edu/~ghost/: l'installazione di Ghostscript è il prerequisito che deve essere assolto prima di poter installare Scribus. Ghostscript si occupa di rendere visualizzabili i file creati con formati di stampa tipo EPS, PS, PDF, e via dicendo. Ghostscript, comunque, non è solo un visualizzatore, ma permette anche di lavorare sui suddetti file estraendo pagine, trasformandoli in altri formati e via dicendo.

http://www.ghostgum.com.au: dal momento che Ghostscript è un programma a linea di comando, per semplificarne l'utilizzo gli utenti di Windows possono installare Ghostview (giunto alla versione 4.7) che crea un'interfaccia grafica per Ghostscript.

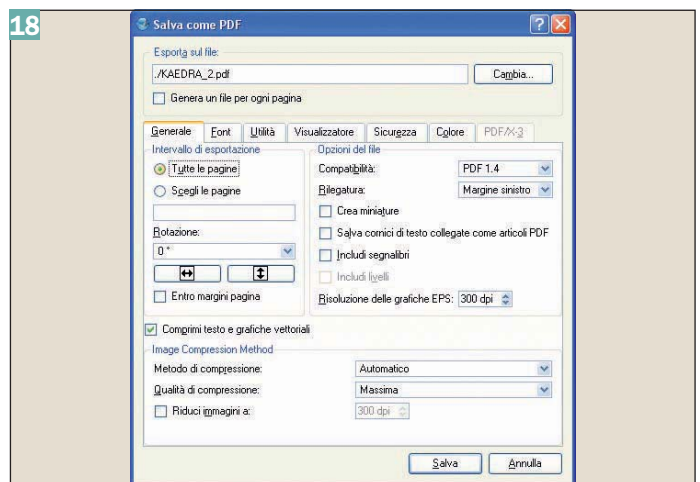
http://sourceforge.net/projects/ghostscript: le pagine di sourceforge dedicate a Ghostscript, da cui è possibile scaricare l'ultima versione stabile di Ghostscript per le diverse piattaforme. Vi si trovano sia le versioni licenziate con licenza APFL che quelle con licenza GPL.

http://www.inkscape.org: il sito ufficiale di riferimento del progetto Inkscape, software di riferimento per la creazione di immagini vettoriali che possono poi essere importate in Scribus. Vi si trovano tutte le informazioni sul programma e sullo sviluppo futuro pianificato. Il sito prevede apposite sezioni rivolte a chi vuole imparare l'uso del programma (con tutorial, FAQ, wiki, forum, e via dicendo) e a chi vuole collaborare attivamente con la community del progetto.

http://www.openclipart.org: un archivio liberamente utilizzabile di immagini create usando grafica vettoriale. Chiunque può realizzare un'immagine e renderla disponibile per tutti.

Scribus permette facilmente di gestire e creare colori usando i modelli RGB e CMYK (più adatto per la stampa)

Nelle opzioni di configurazione di Scribus possiamo vedere la lista dei caratteri accettati e quindi utilizzabili nel programma

Le opzioni di configurazione del singolo documento o dell'intero programma sono molto complete e approfondite

Con le opzioni di esportazione dei documenti in formato PDF è possibile controllare ogni dettaglio del file risultante

su *Utilità, Anteprima font* per vedere l'effetto di una frase predefinita al variare del carattere scelto.

La seconda usa uno script Python (*Script, Script Scribus, Font Sample*) per realizzare un documento da stampare che comprende i set di caratteri appena selezionati.

Opzioni di configurazione ed esportazione dei file per la stampa

Da un programma così completo è lecito attendersi un ampio ventaglio di opzioni di configurazione e, da questo punto di vista, Scribus non delude affatto.

Vi sono due tipi di opzioni selezionabili: le prime *File, Impostazioni documento* consentono di intervenire su tutto quanto riguarda il documento aperto in quel momento, mentre le seconde (*File, Preferenze*) permettono di agire sulla configurazione del programma nel suo complesso.

Tra i tanti settaggi modificabili citiamo i percorsi degli script e dei profili di colore, le impostazioni delle guide e degli aspetti tipografici, le proprietà predefinite degli strumenti, le opzioni di verifica della correttezza del documento per la stampa (*fig. 17*), la gestione delle font e dei colori, le opzioni di visualizzazione a video e di esportazione in PDF, e infine la gestione delle estensioni e degli script.

Una volta creato il documento to voluto, Scribus mette a disposizione diversi tipi di scelta di esportazione dello stesso. È ad esempio possibile salvare la pagina in formato EPS (se Ghostscript è stato installato) o in formato SVG (Scalable Vector Graphic) o come immagine PNG.

L'opzione di esportazione sicuramente più utile, però, è quella che consente di salvare il documento in formato PDF (*File, Esporta, Salva in PDF*), pronto per essere visualizzato a video o stampato in proprio o in tipografia.

La finestra che si apre è ricca di opzioni da completare (*fig. 18*). La prima linguetta consente di scegliere le pagine da esportare, il metodo di compressione, la compatibilità PDF (tendenzialmente va benissimo la 1.4, mentre la ISO PDF/X-3 si attiva solo se è selezionato nella configurazione un profilo di colore) e anche se creare le miniature delle pagine. La seconda linguetta permette di incorporare i font (consigliato), mentre la linguetta *Sicurezza* consente di cifrare e proteggere, in tutto o in parte, il file PDF risultante. L'ultima tab, *Colore*, è forse quella fondamentale: a seconda dell'uso che si farà del file, infatti, il risultato sarà un po' diverso quindi va valutato bene se il documento PDF sarà usato solo a video o se sarà la base di una stampa magari tipografica.

Conclusioni

A conclusione di questa carrellata su Scribus e sul desktop publishing in generale non resta che riaffermare la notevole differenza esistente tra un word processor e un software DTP (sono programmi con obiettivi totalmente diversi), con la convinzione che un programma open source come Scribus contribuirà certamente a rendere più accessibile a tutti un mondo, quello dell'impaginazione, finora riservato solo ai grafici professionisti. ■

▶ Programmazione

Sviluppo: alla scoperta di Visual Web Developer Express

Dopo aver esplorato le principali funzionalità di VWD, in questa lezione approfondiamo i contenuti relativi alla grafica: dal concetto di pagina master, ai temi, alla creazione della mappa del sito di Antonio Volpon

Scaricare e installare Visual Web Developer 2005 Express Edition

Microsoft Visual Web Developer 2005 EE è un prodotto di sviluppo completamente gratuito e disponibile in lingua italiana, che potete scaricare dall'indirizzo http://www.microsoft.com/italy/msdn/prodotti/vs2005/editions/download/wdd.mspx e da qui selezionando la voce *Scarica il file eseguibile per installare il software in italiano*.
L'installazione del prodotto vi offre l'opportunità, che vi suggeriamo di cogliere al volo, di installare anche SQL Server Express e la documentazione Microsoft MSDN (Microsoft Developer Network) 2005 Express Edition. A questo punto non vi resta che registrare gratuitamente il prodotto, procedura che potete compiere direttamente alla fine del processo di installazione oppure successivamente, dalla voce *Registra Prodotto* dal menu "?". Ricordate comunque che avete 30 giorni di tempo dall'installazione per procedere con la registrazione.

Bentornati al corso di programmazione ASP.NET che vede protagonista lo strumento di sviluppo gratuito Visual Web Developer 2005 Express Edition di casa Microsoft.

Dopo le prime due puntate del corso dovremmo ormai avere chiaro quali siano le possibilità offerte da questa piattaforma di sviluppo e come realizzare applicazioni Web complesse oggi non sia più un privilegio degli sviluppatori di mestiere.

Nella prima puntata abbiamo compiuto una approfondita esplorazione delle funzionalità di VWD, mentre lo scorso mese abbiamo affrontato l'argomento probabilmente più complesso, ma anche più importante, relativo a ASP.NET, ovvero il suo modello di programmazione a oggetti.

Una puntata ricca di spunti e approfondimenti, che vi consigliamo di rileggere velocemente prima di continuare, per non avere dubbi su come usare i diversi tipi di controlli che questa piattaforma rende disponibili.

In questa puntata affronteremo invece un tema meno complesso dal punto di vista del codice, ma non per questo meno importante: la personalizzazione grafica di ASP.NET.

Scopriremo come riutilizzare porzioni di pagina secondo alcuni modelli che andremo a costruire (pagine master), come realizzare diversi temi da applicare a uno o a tutte le pagine del sito, e come automatizzare la creazione di una mappa del sito. E lo faremo perfezionando l'esercizio (disponibile nel DVD) che abbiamo cominciato a costruire la scorsa puntata, relativo a una pagina di inserimento interventi in "stile" weblog.

Termineremo poi il nostro appuntamento di questo mese riportando l'esercizio all'interno dello Starter Kit di sito personale che abbiamo realizzato nella prima puntata di questo corso, così da migliorarne l'aspetto grafico e l'integrazione con altri servizi.

IL CALENDARIO DELLE LEZIONI

Lezione 1
Introduzione a Visual Web Developer 2005 Express Edition
- Perché scegliere VWD
- Installazione e registrazione
- Nozioni generali su Internet e sulle applicazioni Web
- L'ambiente di VWD
- Semplice esempio con creazione di un nuovo progetto
- Pubblicare un sito da locale a remoto

Lezione 2
Visual Web Developer all'opera
- Il modello di programmazione ASP.NET 2.0
- I controlli
- L'oggetto page
- Eventi
- Da ambiente visuale a codice sorgente

▶ Lezione 3
La grafica del sito
- Web User Controls
- Master pages
- Cascading Style Sheets
- Temi
- Sitemap

Lezione 4
Creare applicazioni con database
- Lavorare con i database
- SQL Server 2005 Express
- VWD e i database
- Creare un database
- Data connections
- Data sources
- Data-bound controls

1 Pagine master e pagine di contenuto

Se qualcuno di voi naviga da diverso tempo si ricorderà senza dubbio che i primi siti Web mancavano di una vera e propria organizzazione dei contenuti. Ciascuna pagina del sito era completamente diversa dalle altre, ed elementi comuni a più pagine, come la navigazione, il logo, l'intestazione o il piè di pagina erano ogni volta diversi, e posizionati in spazi differenti.

Tutto questo creava non pochi problemi di usabilità, tanto che esponenti di spicco di questa disciplina (primo fra tutti Jakob Nielsen) si sono da sempre lamentati di questo modo di realizzare i siti web. Oggi fortunatamente la situazione è diversa. Generalmente le varie pagine di un sito, pur ospitando contenuti diversi, hanno un filo conduttore: il logo è sempre presente in una certa posizione (solitamente in alto a sinistra), le voci di menù sono inserite in una spalla, intestazione e piè di pagina ospitano gli stessi contenuti.

Se diamo un'occhiata al sito di *PC Open*, ad esempio (*fig. 1*), notiamo che alcuni elementi si ripetono nelle diverse pagine. Questo vale per la pubblicità in alto e nella spalla destra, per le voci del menu (sempre in alto, in orizzontale) e per la spalla sinistra. Possiamo quindi dire che la pagina di un sito è composta da elementi che variano più altri elementi "stabili", cioè porzioni di pagina comuni a tutto il sito. Consci di queste peculiarità, i diversi produttori di piattaforme di sviluppo Web nel corso di questi anni hanno aiutato gli sviluppatori a realizzare pagine con parti riutilizzabili, anche se fino a oggi in modo non propriamente ottimale.

ASP e gli include

Prima di ASP.NET c'era ASP, un linguaggio di scripting sempre di casa Microsoft che per la sua semplicità di utilizzo ha riscosso un successo straordinario tra gli sviluppatori. L'approccio al problema dei moduli comuni è stato risolto per mezzo della direttiva **include**, con la quale si potevano "includere" porzioni di codice più o meno personalizzate. Il tutto si risolveva scrivendo qualcosa del tipo:

```
<!– include virtual="/percorso/
  porzionepagina.asp" –>
```

La soluzione può sembrare a prima vista elegante, ma porta con sé diverse problematiche, alcune capaci di rubare il sonno anche agli sviluppatori più preparati. Per prima cosa è infatti difficoltoso riuscire a tenere il codice in perfetto ordine, soprattutto perché è necessaria una certa abilità nel decidere come suddividere il codice HTML che va nella pagina principale rispetto a quello da includere. Un ulteriore problema è dato dalla possibilità, non remota in caso di applicazioni di un certo peso, di definire in più punti (nella pagina principale e nella parte inclusa) una variabile con lo stesso nome, operazione che si manifesta con un errore in fase di esecuzione (essendo ASP un linguaggio interpretato). Un'altra problematica di rilievo è data dall'impossibilità, per lo sviluppatore, di disporre di un'anteprima grafica che gli consenta di visualizzare l'intera pagina contenente l'include

ASP.NET 1.0 e gli user control

Con l'introduzione della prima versione di ASP.NET, Microsoft ha reso disponibile agli sviluppatori un potente strumento per realizzare porzioni di pagina da riutilizzare, i cosiddetti **user control**, cioè dei controlli definiti dagli sviluppatori che possono contenere vere e proprie porzioni di pagina. Ma in realtà i problemi sopra elencati non sono stati completamente risolti neppure con gli user control.

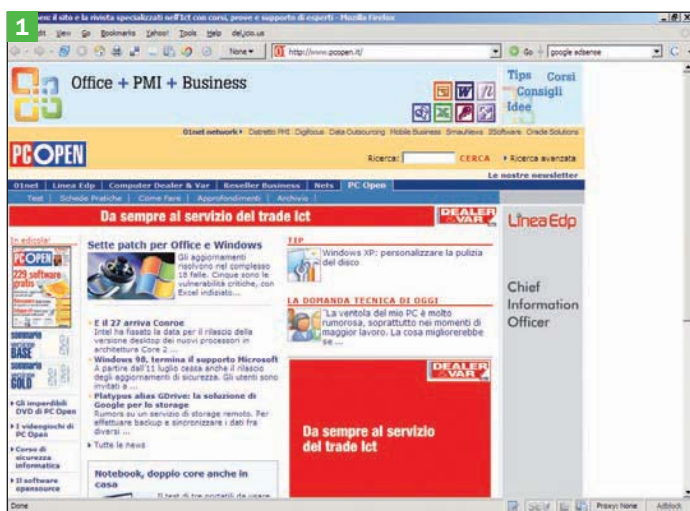
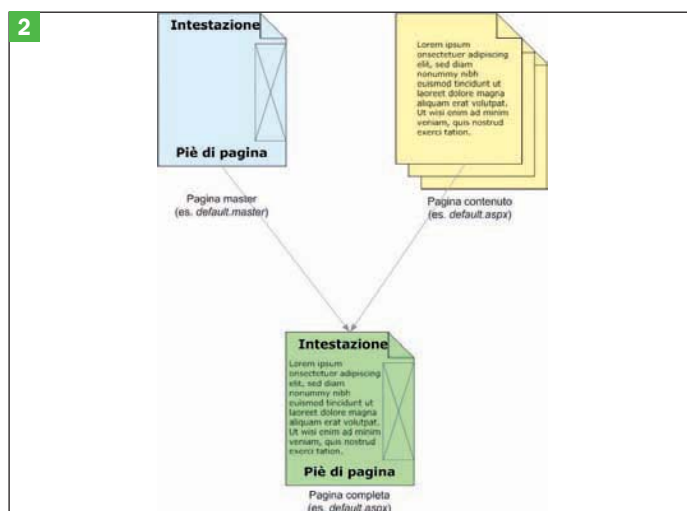
La stessa anteprima della pagina è composta da una visualizzazione che contiene blocchi completamente grigi al posto degli user control; meglio di nulla, ma ancora un procedimento alquanto difficoltoso.

ASP.NET 2.0 e le pagine master

Tutto questo cambia con la nuova versione di ASP.NET, quella per intenderci che è argomento del nostro corso. In ASP.NET 2.0 Microsoft ha introdotto il concetto di **pagine master** (o, in inglese, master pages). Le pagine master sono delle pagine ASP.NET di formato particolare, dei contenitori che definiscono la struttura che è comune alle diverse parti del sito e che contengono dei riferimenti a contenuti personalizzati.

Rispetto a quello che avviene con gli include e gli user control, dove in una pagina è inserito il contenuto comune, il funzionamento è esattamente l'opposto. In questo modo la distinzione tra elementi comuni e contenuti di una pagina è netta. Senza rendercene conto, l'esempio di Starter Kit che abbiamo creato da VWD nella prima puntata del corso già utilizzava le pagine master di ASP.NET per costruire una navigazione che fosse comune a tutte le pagine del sito. Per capire le potenti funzionalità di questo strumento in questa puntata personalizzeremo ancora l'esempio che abbiamo costruito ad hoc, al di fuori dello starter kit, così da aggiungere personalmente le funzionalità offerte dalle pagine master. Inoltre, come abbiamo visto precedentemente, l'uso accorto delle master page favorisce sensibilmente l'usabilità del sito e facilita l'interazione dell'utente con le diverse pagine, evitandogli di dover imparare ogni volta da capo la struttura del sito.

Pagine master e pagine di contenuto

Gli attori che entrano in scena per questa funzionalità di

La homepage del sito di PC Open è suddivisa in più elementi ricorrenti tra le varie pagine del sito

Spesso la pagina presentata al visitatore del sito è composta dall'unione, gestita sul lato server dal motore ASP.NET, di una pagina master e una o più pagine di contenuto

ASP.NET sono in realtà due. Da una parte, come abbiamo visto, ci sono le pagine master. Queste pagine sono realizzate in VWD, e in generale da ASP.NET, come file con estensione .master, anche se differiscono in realtà poco da una normale pagine con estensione .aspx. Dall'altra parte troviamo invece quelle che sono chiamate **sottopagine** (in inglese subpage) oppure **pagine di contenuto** (in inglese content page). Queste ultime sono le pagine o, meglio, le porzioni di pagina che contengono il vero patrimonio informativo del sito, che cambia di pagina in pagina.

L'unione (realizzata dal framework ASP) di una pagina master e di una o più pagine di contenuto realizza la pagina che il visitatore vedrà accedendo via browser (*fig. 2*). La pagina master non verrà mai chiamata dall'applicazione, mentre ad esserlo sarà la "normale" pagina di contenuto. Quindi, se realizziamo una pagina master "miosito.master" e una pagina di contenuto "pagina.aspx" che "dipende" da questa pagina master (vedremo tra breve come si fa), la pagina che verrà chiamata via browser sarà quest'ultima, pagina.aspx.

Vediamo allora in pratica come procedere, e il modo migliore è sicuramente quello di continuare a lavorare con l'esempio della scorsa puntata, cioè la costruzione della nostra pagina di inserimento di interventi per un weblog.

Apriamo VWD con l'esempio della scorsa puntata (trovate i sorgenti nel DVD allegato a *PC Open* oppure all'indirizzo http://win.fucinaweb.com/prog/pcopen/). Ora creiamo una pagina master, che conterrà alcuni elementi di corredo del sito, come ad esempio un logo, un'intestazione, lo spazio per un banner e un piè di pagina. Inseriamo anche un menu di navigazione, per il momento fittizio, ma impareremo nel corso di questa puntata come renderlo dinamico, grazie a un'altra interessante caratteristica di ASP.NET 2.0.

Per creare una nuova pagina di tipo master, aggiungiamo un nuovo elemento al sito con CTRL+N. Compare la (solita) schermata che chiede di specificare che tipo di elemento vogliamo aggiungere al progetto. In questo caso la nostra selezione ricade su *Pagina master*, cioè la seconda voce a partire dall'alto e da sinistra (*fig. 3*). Diamo a questa pagina un nome significativo (come ad esempio miosito.master), a indicare che questa pagina è lo "stampo" di tutte le altre pagine di cui avremo bisogno per la costruzione del nostro sito.

Vale la pena notare che anche in questo caso, come per una normale pagina .aspx, è possibile decidere se inserire l'eventuale codice per gli eventi in un file separato (tecnica del **Code Behind**) oppure se tenere il codice all'interno della stessa pagina che ne definisce anche l'aspetto grafico (tecnica del **Code Inline**). Abbiamo affrontato questi concetti nella scorsa puntata, a cui vi rimandiamo per approfondimenti. Per il nostro esempio selezioniamo il segno di spunta, così da inserire l'eventuale codice in un file separato.

A questo punto VWD crea la pagina desiderata e, se osserviamo il codice sorgente dall'ambiente di lavoro, non sembra molto diversa da una normale pagina .aspx. Le importanti differenze sono in realtà due. Per prima cosa cambia la direttiva in cima alla pagina, che per una pagina .aspx è solitamente nella forma

```
<%@ Page Language="VB"
  AutoEventWireup="false"
  CodeFile="Default.aspx.vb"
  Inherits="_Default" %>
```

mentre in questo caso, trattandosi di una pagina master, è

```
<%@ Master Language="VB"
  CodeFile="miosito.master.vb"
  Inherits="miosito" %>
```

Come vedete la differenza principale sta nell'utilizzo della parola riservata *Master* in sostituzione di *Page*. Per il resto la direttiva è molto simile.

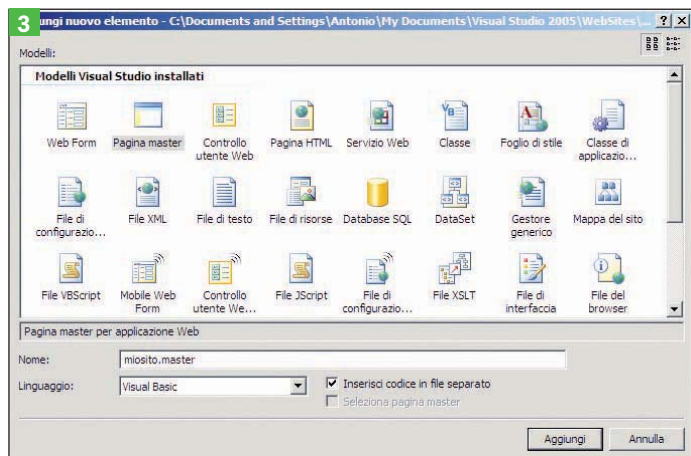
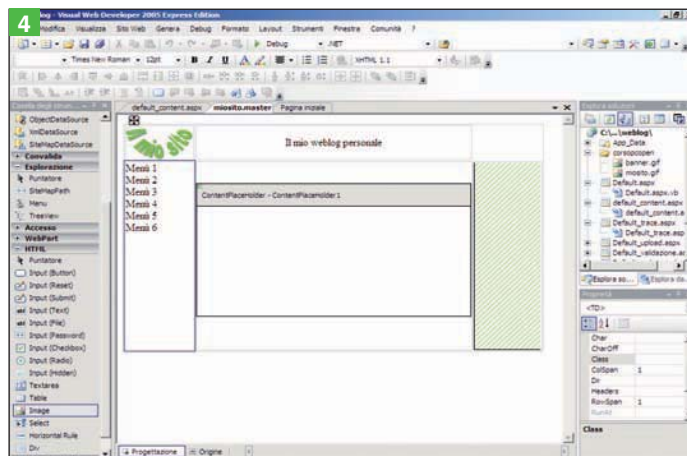
La seconda e più interessante differenza è l'inserimento, nel corpo della pagina, di un nuovo controllo, che è possibile riconoscere da questa porzione di codice:

```
<asp:Content ID="Content1"
  ContentPlaceHolderID="Content
  PlaceHolder1" Runat="Server">
```

Si tratta a tutti gli effetti di un **Web Server Control,** che siamo ormai abituati a distinguere dagli HTML Server Control per la presenza della dicitura "asp" che precede il nome del controllo stesso. Si tratta di un controllo di tipo contenuto, ovvero di un "segnaposto" che, all'atto dell'esecuzione della pagina, sarà sostituito dal contenuto che vogliamo inserire in questo punto della pagina. Vedremo tra breve come associare del contenuto a questo controllo, ma per il momento passiamo alla modifica visuale (con la linguetta *Progettazione*) nell'editor di sviluppo di VWD. Come potete notare (*fig. 4*) al centro della pagina compare un'area grigia etichettata come "ContentPlaceHolder", ad indicare la porzione del template "dinamica", cioè con del contenuto che varierà per le diverse sezioni del sito.

In questa parte centrale andremo a copiare la schermata di inserimento del nostro weblog, ma per apprezzare appieno le caratteristiche delle pagine master modifichiamone un poco l'aspetto, visto che sarà appunto comune a tutte le sezioni del nostro sito.

Proponiamo una versione classica di pagina master, ma sentitevi liberi di personalizzarla come meglio credete. Un'idea potrebbe essere quindi quella di aggiungere un logo in alto a sinistra, un menu di navigazione sempre sulla sinistra, e un banner, o presunto tale, nella spalla di destra. Il contenuto, come è facile immaginare, occuperà invece tutta la parte centrale della pagina. Se non avete voglia di costruire una versione personalizzata della pagina master, potete prelevarla dagli esempi allegati alla rivista; il file si chiama miosito.master e lo potete copiare direttamente nella cartelle in cui si trova il vostro sito.

Nel realizzare il template della pagina non siamo andati troppo per il sottile, nel senso che non abbiamo utilizzato, come

***La pagina master** è uno degli elementi che è possibile aggiungere a un sito ASP.NET. Anche per questo tipo di pagina è possibile scegliere se isolare il codice degli eventi in un file separato (tecnica del* Code Behind*)*

***La struttura di una pagina master.** Oltre agli elementi comuni, la zona grigia al centro della pagina indica il contenuto personalizzato, cioè gli elementi che varieranno di pagina in pagina*

invece sarebbe buona abitudine, i fogli stile per il posizionamento degli elementi. Il motivo della scelta è che in questo modo risulta più semplice, ai fini del nostro esempio, concentrarsi sulle funzionalità di VWD per quanto riguarda la programmazione. Ma in realtà non c'è nessun vincolo che impedisca il pesante impiego dei fogli di stile nella creazione di siti ASP.NET con VWD.

Già che ci siamo apportiamo un'ultima modifica alla pagina, che ci tornerà utile nello svolgimento dell'esercizio: cambiamo il titolo, che normalmente è "Pagina senza titolo" in, ad esempio, "Il mio sito personale". Per farlo possiamo spostarci nella visualizzazione "origine" dell'editor e individuare il tag *title* nella pagina: è quello il punto in cui intervenire.

Abbiamo a questo punto realizzato quello che potremmo definire lo "stampo", il template del nostro sito. Vediamo come popolarlo con il form per l'inserimento di interventi nel weblog.

L'idea è ora quella di sviluppare una pagina di contenuto e di copiarne all'interno il codice con la maschera di inserimento degli interventi. Per prima cosa creiamo allora da VWD una pagina di contenuto vuota. Il procedimento è del tutto simile a quello per la creazione di una pagina master: con CTRL+N scegliamo di aggiungere un elemento e a questo punto aggiungiamo una pagina di contenuto. Se guardate gli elementi disponibili vi accorgerete però che manca una voce "pagina contenuto" nella maschera di inserimento. Il motivo è che le pagine di contenuto che "agganceremo" alle pagine master altro non sono che "normali" pagine ASP.NET, ovvero "web form". Nominiamo questa pagina di contenuto, ad esempio, weblog.aspx, visto che sarà quella che conterrà appunto la funzionalità di inserimento interventi.

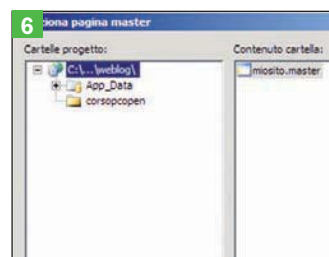
Selezioniamo quindi *web form* tra gli elementi disponibili, ma ponete attenzione ai checkbox che sono presenti in basso a destra nella schermata (*fig. 5*). Il primo già lo conosciamo, e indica come sempre la tecnica preferita di inserimento del codice: Code Behind o Code Inline. La seconda voce è quella che ci interessa in questo momento: *Seleziona pagina master*. Se attiviamo questo checkbox e confermiamo la selezione con il pulsante *Aggiungi*, VWD porta in un'altra schermata di selezione, il cui scopo è facile da intuire (*fig. 6*).

Da questa casella di selezione possiamo navigare all'interno del nostro progetto ASP.NET e selezionare quella che è la pagina master che vogliamo "integrare" all'interno della nostra pagina di contenuto. Nel nostro caso la pagina che è possibile selezionare è una sola, ma in realtà è possibile che, in progetti di una certa dimensione, le pagine master di un'applicazione siano più d'una. Vedremo successivamente anche come sia possibile associare in automatico a tutte le pagine di un progetto la stessa pagina master, con delle eccezioni quando necessario.

Confermiamo quindi la selezione della pagina master (miosito.master) e VWD procederà alla sua creazione, portando l'ambiente di lavoro in modalità di editing del codice (origine). E se diamo un'occhiata al codice prodotto, notiamo che rispetto a una classica pagina ASP.NET il numero delle righe di codice è sensibilmente diminuito. Tutto quello che troviamo è infatti qualcosa del tipo:

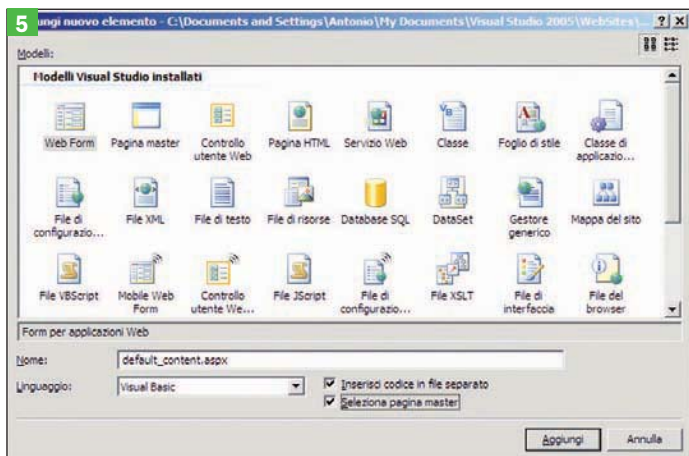
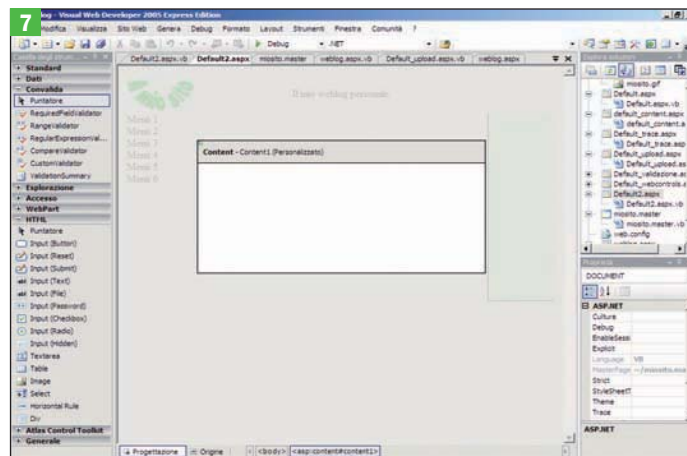
```
<%@ Page Language="VB"
  MasterPageFile="~/miosito.
  master" AutoEventWireup=
  "false" CodeFile="Default2.
  aspx.vb" Inherits="Default2"
  title="Untitled Page" %>

<asp:Content ID="Content1"
  ContentPlaceHolderID="Content
  PlaceHolder1" Runat="Server">
</asp:Content>
```

La direttiva che si trova in testa alla pagina indica, come è facile immaginare, qual è il percorso della pagina master a cui questa pagina di contenuto si riferisce. È presente anche una voce "title" in questa intestazione, visto che quasi sicuramente la pagina di contenuto avrà un titolo diverso dalla pagina master che utilizza. Non possiamo infatti usare il tag *title* che normalmente compare nelle pagine HTML, poiché una pagina di contenuto non contiene questo tag. Nel nostro caso potremmo cambiare il contenuto del titolo in modo da essere, ad esempio, "Il mio weblog".

Lasciamo stare il resto delle direttive e concentriamoci invece sul Web Server Control di tipo content. Se ricordate come era strutturata la pagina master, noterete come il controllo sia esattamente speculare a quello

***La maschera di selezione** di una pagina master da associare a una pagina di contenuto. In un progetto ASP.NET possono convivere più pagine master*

che era stato inserito all'interno della pagina master. Ed è proprio all'interno di questo controllo, tra i suoi tag di chiusura ed apertura, che andremo a inserire il codice che varia di pagina in pagina.

Prima di farlo, però, vale la pena osservare l'anteprima della pagina spostandosi nella linguetta *Progettazione* dell'ambiente di lavoro di VWD (*fig. 7*). Quello che presenta VWD è proprio interessante: il contenuto della pagina che ci apprestiamo a realizzare è visualizzato nel contesto della pagina master, che viene rappresentata in una gradazione di colore che lascia intendere che non fa propriamente parte della nostra pagina. Per lo sviluppatore questa è un'ottima anteprima di quella che sarà la completa pagina ASP.NET inviata all'utente. È uno dei punti di forza a disposizione di chi utilizza le pagine master.

Continuiamo nel nostro esercizio e occupiamoci a questo punto di copiare il form di creazione interventi all'interno di questa pagina di contenuti. Vediamo insieme come farlo, ma

***Le pagine di contenuto** sono delle normali Web Form ASP.NET. Selezionando il checkbox* Seleziona pagina master *è possibile associare a questa pagina una pagina master di riferimento*

***L'anteprima nell'editor di progettazione di una pagina di contenuto**. Gli elementi rappresentati con un colore tenue sono quelli, non modificabili, che appartengono alla pagina master a cui questa pagina di contenuto fa riferimento*

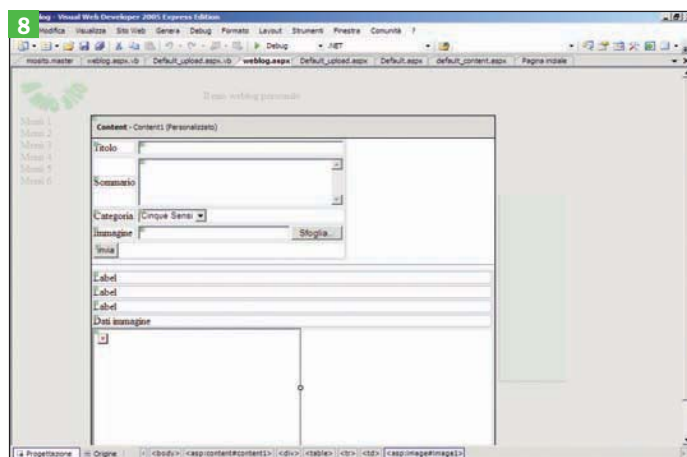
per vostra convenienza tra i sorgenti abbiamo preparato già un file (form_weblog.htm) che potete aprire e copiarne e incollarne il contenuto direttamente all'interno del controllo content. Questo file contiene anche una versione leggermente modificata della maschera di inserimento, sempre in forma di tabella per semplificarne la gestione.

Ma di tutto il file che abbiamo realizzato nella scorsa puntata, qual è il blocco di codice che dobbiamo copiare e incollare all'interno del web control? È quello che si trova tra l'apertura e la chiusura della form postback presente nella pagina, ovvero:

```
<form id="form1" runat="server">
<contenuto da copiare>
</form>
```

Sembra un comportamento singolare: perché non copiamo nella pagina di contenuto il form postback, cioè la pietra portante di tutta l'architettura ASP.NET? Il motivo di questa scelta è presto detto: il form postback è già presente all'interno della pagina master, che include a sua volta la pagina di contenuto. L'architettura delle pagine master consente quindi allo sviluppatore di realizzare pagine che contengono, una volta per tutte, il form postpack, lasciandolo libero di concentrarsi sulle funzionalità della pagina di contenuto. Una volta copiato e incollato il codice della maschera di inserimento nella pagina di contenuto che abbiamo creato, la situazione (semplificata) del codice sarà quindi simile a questa:

```
<asp:Content ID="Content1"
ContentPlaceHolderID="ContentPl
aceHolder1" Runat="Server">
<contenuto copiato, cioè
maschera di inserimento>
</asp:Content>
```

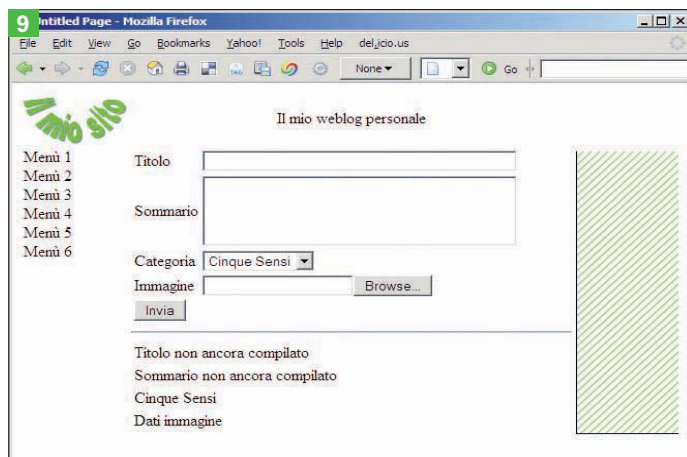
La versione completa della pagina la trovate nel codice degli esercizi, all'interno della pagina weblog.aspx. Non basta copiare il contenuto della pagina aspx perché, come ricorderete, nella scorsa puntata abbiamo inserito del codice con la tecnica Code Behind anche in un file separato. In questo caso però l'operazione è molto più semplice e consiste nel copiare tutto il contenuto del file nel nuovo, che avrà un nome del tipo weblog.aspx.vb.

8 ***Ecco come si presenta la maschera di inserimento*** *per il weblog una volta inserita in una pagina di contenuto che fa riferimento a una pagina master. L'anteprima corrisponde con un alto grado di fedeltà al risultato finale*

Per adattare il nostro esempio della scorsa lezione alle pagina master non è necessario fare altro. In realtà se il nostro progetto fosse stato più complesso, la conversione in pagine master e di contenuto sarebbe stata un po' più complessa. Per questo motivo il consiglio è di sfruttare questa opportunità di ASP.NET fin dalle prime fasi dei vostri progetti, visto che vi aiuterà non poco nella gestione del codice.

Risulta anche chiaro come mai abbiamo preferito realizzare questo esempio al di fuori dello Starter Kit di sito personale che abbiamo cominciato a realizzare durante la prima puntata del corso.

Il motivo è che gli Starter Kit fanno ampio uso (correttamente) di pagine master nella loro "intelaiatura": ci saremmo quindi trovati a usarne le funzionalità senza renderci conto di come sono state realizzate le pagine. Ma, come dicevamo, al termine di questa puntata avremo a disposizione tutti gli elementi che ci consentiranno di riportare il codice da noi scritto all'interno della struttura di sito personale.

Torniamo all'esempio e diamo un'occhiata all'anteprima della pagina (*fig. 8*). Come potete vedere è possibile apprezzare appieno le potenzialità delle pagine master visto che la struttura di pagina visualizzata corrisponderà al 100% con quella che è la pagina inviata al visitatore del sito.

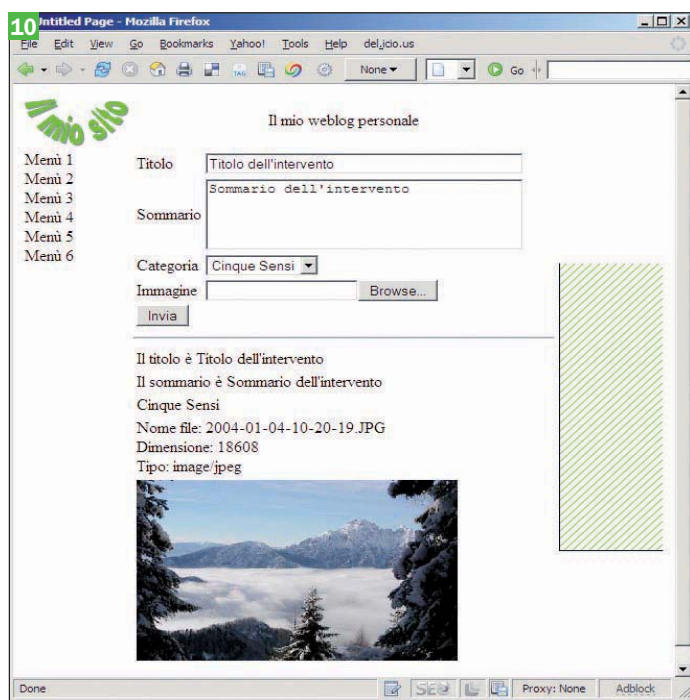
A questo punto tutti gli elementi sono stati inseriti al loro posto. Potete lanciare il web server di ASP.NET e procedere con la visualizzazione della pagina all'interno di un browser (*fig. 9*). Caricate alcuni dati di prova, magari anche un'immagine, e il risultato è simile a quello che abbiamo ottenuto alla fine della scorsa puntata, solo che è decisamente diverso dal punto di vista della grafica (*fig. 10*).

9 ***L'esempio in esecuzione sul browser di un utente.*** *Per il visitatore del sito pagine master e pagine di contenuto sono fuse in un'unica struttura*

Per capire fino in fondo le potenzialità di ASP.NET e delle pagine master cerchiamo però di aggiungere qualche elemento alla nostra struttura, per ora composta solamente da una pagina. Procediamo quindi aggiungendo una semplice altra pagina al progetto, sempre basata sulla stessa pagina master, e poi proviamo a modificare la stessa pagina master così da includere altri elementi comuni al progetto.

La nuova pagina può essere relativamente semplice, e ospitare un elenco di siti "amici". Da VWD aggiungiamo un nuovo web form, selezioniamo come pagina master sempre miosito.master e, all'interno del web server control, inseriamo una semplice lista puntata con dei link. Qualcosa di molto semplice, come ad esempio:

```
<asp:Content ID="Content1"
  ContentPlaceHolderID="Content
  PlaceHolder1" Runat="Server">
<ul>
<li><a href="http://www.pcopen.
  it">Il sito di PcOpen</a></li>
<li><a href="http://www.
  microsoft.com">Microsoft</
  a></li>
<li><a href="http://www.asp.
  net">Il sito di riferimento ASP.
  NET</a></li>
</ul>
</asp:Content>
```

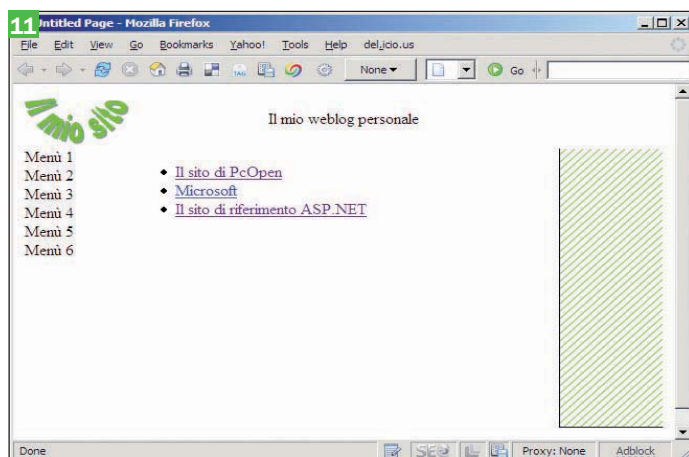
A questo punto l'esecuzione della pagina (CTRL+F5) non dovrebbe riservare molte sorprese in fase di esecuzione (*fig. 11*). Il bello dell'usare le pagine master, come è possibile vedere in queste due pagine, è che è possibile definire un minimo comune denominatore da ripetere in tutte le pagine del sito, senza doverlo fare manualmente di pagina in pagina.

Ma anche la manutenzione ne risente positivamente. Immaginate per esempio che vogliate aggiungere a tutte le pagine del sito un piè di pagina, in cui inserire il vostro recapito o il copyright per i contenuti inseriti. Se avessimo gestito ogni pagina manualmente, saremmo costretti a intervenire in tutte le pagine per aggiungere la modifica. Poca cosa nel nostro esempio, non lo stesso nel caso di siti di grandi dimensioni. Con le pagine master questa modifica è invece alquanto banale. Vediamo come fare, aggiungen-

La pagina di inserimento *degli interventi completa di tutti gli elementi*

do da un lato un piè di pagina, dall'altro modificando la spalla sinistra che contiene il menù di navigazione.

Apriamo quindi la pagina miosito.master. Per farlo ci sono due possibilità: oltre alla classica selezione dall'esplora soluzioni di VWD è possibile aprire la pagina master da una delle pagine contenuto che la referenziano. Per farlo è sufficiente utilizzare il tasto destro dall'editor, sia che ci troviamo in editing del codice (origine) o in quella di visualizzazione

I file di configurazione

Quando viene realizzata un'applicazione Web, può capitare di dover ripetere la stessa operazione di configurazione su tutte le pagine che compongono il progetto. In ASP.NET le applicazioni possono però anche essere configurate con opportuni file in cui inserire, in un unico posto centralizzato, queste opzioni. I principali file preposti a questo scopo si chiamano machine.config e web.config. Si tratta di file XML la cui struttura viene interpretata dal motore ASP.NET. **Machine.config**, che si trova nella cartella di installazione di ASP.NET, è utilizzato per configurare i parametri che possono essere comuni a tutte le applicazioni Web che girano su un determinato server. Le impostazioni che possono essere modificate sono quelle che ha senso siano comuni all'intera macchina, come ad esempio il tipo di provider di connessione a database, le tipologie di autenticazione permesse, e così via. Di maggior interesse, almeno ai fini dei nostri esempi, è invece il file **web.config**, in quanto questo file può essere realizzato e modificato direttamente da chi si preoccupa di costruire l'applicazione Web. In tutti i nostri esempi è infatti presente un file web.config, che utilizzeremo ogniqualvolta una particolare caratteristiche del sito è comune a tutte le pagine (anche se magari con delle eccezioni). I file di configurazione sono quindi espressi in linguaggio XML, per cui va prestata particolare attenzione sia alla differenza tra maiuscole e minuscole, ma soprattutto a rispettare l'apertura/chiusura di tutti i tag che andremo a modificare, pena errori in fase di esecuzione del codice. Purtroppo VWD non dispone di un'interfaccia che aiuta più di tanto nella modifica di questi file: un altro motivo per essere cauti. Nella documentazione in linea di VWD trovate diversi esempi di configurazione di questi file. Vi consigliamo in particolare di cercare come titolo degli argomenti "Scenari di configurazione ASP.NET", "Modifica dei file di configurazione ASP.NET" e "Percorsi del sito web ASP.NET".

Un'altra pagina aggiunta *al nostro esempio: una semplice lista dei link preferiti*

(progettazione), come si vede in *fig. 12*.

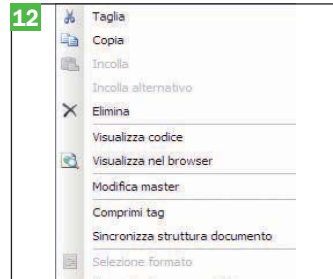
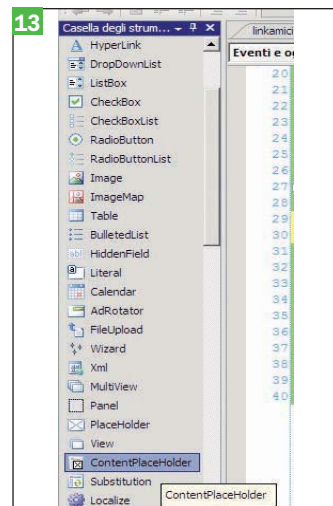
Modifichiamo i primi due elementi del menu che si trova a sinistra, così da collegare il primo al weblog, il secondo ai link preferiti. Il codice HTML prodotto sarà in buona sostanza simile a

```
<a href="weblog.aspx">Il mio
  weblog</a><br />
<a href="linkamici.aspx">Link
  amici</a><br />
```

Questo, come vedremo alla fine di questa puntata, non è il modo migliore per realizzare un menù, ma per lo scopo di questo esercizio è più che sufficiente.

In fondo alla pagina proviamo invece ad aggiungere una nota con l'autore del sito. La cosa interessante delle master page è che tutte le modifiche in esse apportate sono immediatamente trasferite anche alle pagine di contenuto che le utilizzano, eliminando completamente la necessità di ripetere lo stesso procedimento in più di una pagina. Anche per il visitatore del nostro sito Web la modifica è subito disponibile, poiché tutte le pagine di contenuto che dipendono dalla pagina master verranno subito ricompilate.

Visto il semplice esempio didattico che stiamo proponendo vale probabilmente la pena fare qualche considerazione a più ampio respiro sulle funzionalità delle master page in ASP.NET. Prima di tutto è bene specificare che non siamo legati all'utilizzo di una sola pagina di contenuto per pagina master. È infatti possibile inserire nel template della pagina master più pagine di contenuto, e questo perché, come abbiamo visto, le pagine sono inserite per mezzo di Web Server Control. Non a caso nella casella degli strumenti che si trova a sinistra nell'ambiente di lavoro di VWD permette proprio di inserire, così come abbiamo fatto in tutti gli esempi della scorsa puntata, anche questa tipologia di controlli (*fig. 13*). Se tutte, o buona parte del-

È possibile accedere *a una pagina master direttamente dalla pagina di contenuto che la include, mediante il menu contestuale dell'editor di codice di VWD*

Una pagina master *è composta da una o più pagine di contenuto, inserite mediante il controllo* ContentPlaceHolder *dalla* Casella degli Strumenti *di VWD*

le pagine di contenuto di un sito si basano sulla stessa pagina master, esiste un modo ancora più semplice per specificarne l'appartenenza, senza doverlo necessariamente fare una per una.

Questa operazione si compie intervenendo in uno dei file di configurazione di ASP.NET, in particolare nel file web.config. Per provare questa funzionalità è sufficiente aprire il file web.config sempre dall'ambiente di lavoro di VWD e modificare uno dei tag presenti, in particolare il tag pages, in modo da specificare quale pagina master utilizzare per tutte le pagina dei contenuti. La sintassi da utilizzare è questa:

```
<pages masterPageFile="~/
  miosito.master">
```

Se a questo punto prendiamo la pagina del weblog (weblog.aspx) e quella dei link preferiti (linkamici.aspx) e togliamo dalla dichiarazione in testa alla pagina la direttiva masterPageFile e poi lanciamo nuovamente il server ASP.NET, ci accorgeremo che anche senza una dichiarazione esplicita in ogni pagina il risultato non cambia.

Ma questa procedura vale anche se tutte le pagine di un sito utilizzano la stessa pagina master ad eccezione di qualcuna. Se si specifica per queste pagine, sempre un testa, una diversa direttiva masterPageFile, quest'ultima ha la precedenza su quella presente nel file web.config. E se infine volessimo che solo le pagine di una determinata cartella del sito utilizzino una specifica pagina master, potremo inserire nel web.config, all'interno del tag configuration, qualcosa del tipo:

```
<location path="percorso">
<system.web>
<pages masterPageFile="~/
  miosito.master">
</system.web>
</location>
```

2 I temi di ASP.NET 2

Le pagine master, come abbiamo visto, risolvono uno specifico e comune problema dei programmatori Web, cioè la ripetizione di parti comuni nelle diverse pagine, senza necessità di modificare ogni pagina a ogni modifica. Ma sempre in tema di grafica e di layout ci sono altre esigenze maturate in questi recenti anni di sviluppo e Web design. Tra queste la necessità di poter cambiare i colori e la grafica (il cosiddetto look&feel) del sito senza, anche in questo caso, dover mettere mano a decine o centinaia di pagine, come ai "primordi" dell'era Web.

Di questa esigenza era conscio, ben prima della comparsa di ASP.NET, lo stesso consorzio W3C che si occupa di definire gli standard (o meglio le raccomandazioni) che sfociano poi nelle diverse versioni di HTML e XML. Per questo motivo sono nati ad esempio i fogli di stile che, se adottati con giudizio, permettono di separare lo strato di presentazione di una pagina dalla parte di contenuto. Separando la presentazione è possibile intervenire solo su questa per modificare l'aspetto grafico del contenuto, rendendo più semplice e sicura la manutenzione del sito.

Le premesse su cui si basano i temi di ASP.NET sono le stesse, cioè specificare un look&feel per il sito Web che sia comune a tutte le diverse pagine, renderne veloce la sostituzione con un altro tema, e semplificarne la manutenzione. Ma i temi di ASP.NET, essendo una tecnologia lato server, tentano di andare oltre le possibilità offerte dai fogli di stile, permettendo non solo la definizione degli stili, ma anche per esempio la personalizzazione della grafica. Con i temi, inoltre, diversamente dai fogli stile, è più semplice modificare il layout (e non solo) dei controlli lato server.

ASP.NET quindi unisce alle potenzialità dei CSS quelle di uno strumento creato appositamente per lavorare con VWD e con le diverse tipologie di controllo. Per capire in cosa differisce l'approccio realizziamo dapprima un semplice esempio con i fogli di stile applicati ai controlli, per poi costruire due temi da usare nella maschera di inserimento per i weblog.

I fogli di stile e ASP.NET 2.0

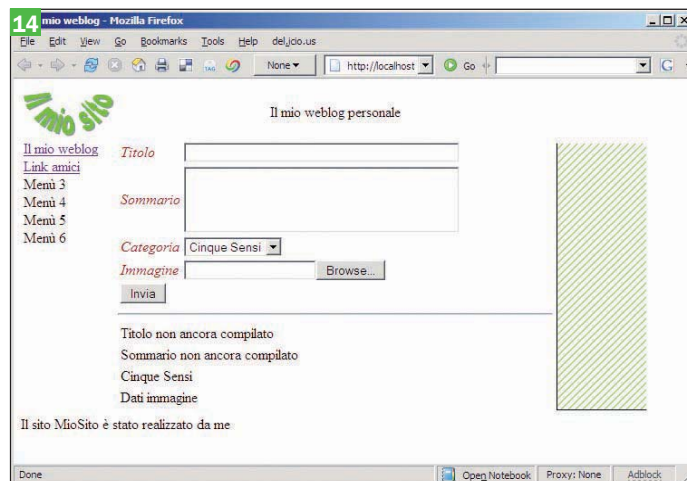
Apriamo la pagina del weblog che abbiamo da poco trasferito nella nuova struttura di pagina a contenuto (nei nostri esempi l'abbiamo chiamata weblog.aspx) e salviamola con un altro nome (ad esempio weblog_css.aspx). Applichiamo a questo punto qualche regola di foglio di stile alla pagina. Nel caso di elementi che non siano controlli lato server, come immagini, il corpo della pagina e simili le operazioni sono molto semplici e possono essere realizzate con delle normali inclusioni CSS. Non ci soffermeremo nei dettagli, ma vale la pena evidenziare come in questo caso non ci siano particolari differenze nell'impiego dei CSS con ASP.NET. Una volta deciso l'aspetto grafico dei diversi elementi, sarà possibile includere la definizione dei fogli stile ad esempio con una classica chiamata del tipo:

```
<link rel="stylesheet" type="text/
  css" href="/percorso/
  stile.css" />
```

Fin qui nulla di diverso rispetto a quello che ciascuno sviluppatore Web normalmente fa. I fogli di stile sono però applicati alla pagina quando questa è inviata al browser. Anzi, è proprio lo stesso browser che legge il sorgente HTML, la definizione dei fogli di stile, e applica questi ultimi al markup della pagina.

Diverso è il discorso per quanto riguarda i controlli server messi a disposizione da ASP.NET. In questo caso il codice del controllo che lo sviluppatore vede nella pagina (ad esempio <asp:calendar />) non è lo stesso che il browser dell'utente interpreterà. Il motore di ASP.NET infatti, come abbiamo visto nella prima puntata del corso e ancora più dettagliatamente nella scorsa, interpreta i diversi controlli ASP.NET eseguendo il relativo codice e restituisce poi al browser una pagina standard, cioè composta unicamente da tag HTML. Il controllo calendar, ad esempio, così come la maggior parte dei Web Server Control, viene convertito in un insieme di tag HTML. Proprio per questo è quindi impossibile definire una regola CSS "standard" per i controlli lato server di ASP.NET.

In questo caso, se vogliamo proprio usare i fogli di stile, dobbiamo in qualche modo definirli nei controlli utilizzando un apposito attributo: "style". Se volessimo ad esempio cambiare il colore delle label del form in marrone e la formattazione del carattere in corsivo, dovremmo scrivere la regola del foglio di stile direttamente all'interno del controllo per mezzo dell'attributo "style", in questo modo:

```
<asp:Label ID="lbltitolo"
```

Un foglio di stile inserito nel codice dei controlli *può modificarne l'aspetto, come per le etichette (Label) di questa pagine, in corsivo e in marrone*

```
runat="server" Text="Titolo"
  Width="62px" style="color:
  maroon; font-style: italic">
</asp:Label>
```

La pagina HTML inviata dal motore ASP.NET al browser (*fig. 14*) conterrà invece una porzione di codice che include qualcosa del tipo:

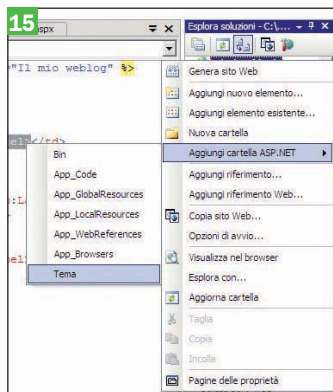
```
<span id="ctl00_
  ContentPlaceHolder1_
  lbltitolo" style="display:inline-
  block;width:62px;color: maroon;
  font-style: italic">Titolo</span>
```

Come potete immaginare la soluzione che prevede di specificare uno stile per ogni controllo è decisamente poco pratica, considerando che in una normale applicazione ASP.NET sarà facile trovare decine e decine di controlli lato server.

I temi

Viste le premesse, vediamo invece quelle che sono le potenzialità dei temi in ASP.NET, e per farlo, ovviamente, partiamo per prima cosa dalla loro creazione. Il primo passo è quello di aggiungere al progetto la speciale cartella che conterrà tutti i temi (possono infatti essere più d'uno) del nostro sito. È sufficiente posizionarsi sopra il primo elemento dell'*Esplora Soluzioni* di VWD e, dopo aver aperto il menu contestuale, selezionare *Aggiungi cartella ASP.NET* e da qui *Temi* (*fig. 15*).

A questo punto l'ambiente di sviluppo di VWD chiede di inserire il nome per il tema, poiché i temi in ASP.NET sono dei contenitori di diversi elementi, come vedremo tra poco.

L'idea del nostro esercizio è quella di creare due temi, uno chiamato "estate" e uno "inverno", che alterneremo. Ripetiamo quindi l'operazione di inserimento di un nuovo tema anche per la seconda "stagione".

Il tema, lo abbiamo appena detto è un contenitore: in esso trovano posto diverse tipologie di file, e quelli principali, che useremo per i nostri esempi, sono tre. Al primo posto troviamo il cosiddetto file di interfaccia (in inglese "skin"), un file che può contenere i dettagli visivi per i diversi tipi di controlli di una pagina ASP.NET: vedremo subito con un esempio di cosa si tratta.

Un tema può inoltre contenere anche gli stessi file CSS di cui abbiamo appena parlato. Questi file saranno quindi usati per la formattazione grafica di tutti gli elementi della pagina che non sono controlli ASP.NET, ma normali tag HTML.

Infine, e questa sarà l'ultima parte dell'esempio, un tema può contenere anche file di risorse, ad esempio immagini, in modo che queste siano visualizzate solo quando è selezionato un certo tema.

Cominciamo quindi dai file di interfaccia. Per aggiungere un file di questo tipo è possibile utilizzare anche questa volta il box *Esplora Soluzioni*, questa volta operando con il tasto destro sopra la cartella del tema prescelto (ad esempio "estate"). Le possibilità di file da aggiungere sono in questo caso minori rispetto a quanto normalmente è possibile fare con le pagine ASP.NET (*fig. 16*): selezioniamo quindi *File di interfaccia*.

Un file di interfaccia è un semplice documento in cui sono inseriti, allo stesso modo di quanto avviene per una pagina ASP.NET, i controlli lato server. Per ciascun controllo è possibile specificare le proprietà di aspetto, quali la dimensione e colore dei font, il colore di sfondo, eccetera.

Un esempio di contenuto per il file di interfaccia del tema estate potrebbe essere il seguente:

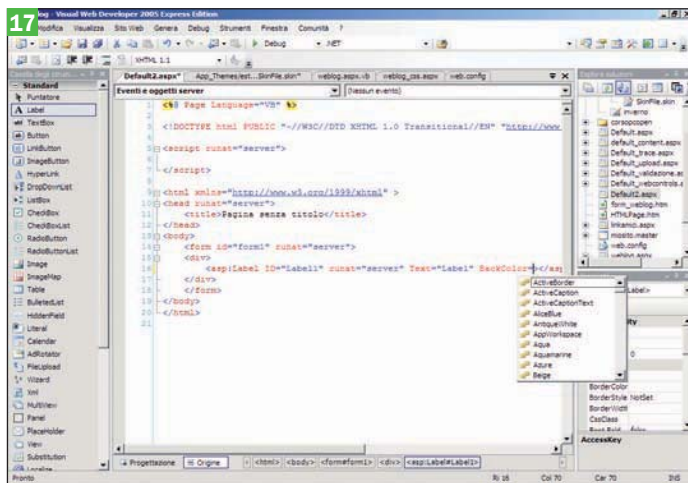
```
<asp:Label runat="server"
  Text="Label" ForeColor="brown"
  BorderColor="Aquamarine" Font-
  Italic="true" Font-Size="Medium"
  BorderWidth="1"> </asp:Label>
<asp:Button runat="server"
  Text="Invia" BackColor="Blue" />
```

Con questa sintassi, che già conosciamo, sono inseriti in forma di elenco due controlli ASP.NET: un'etichetta e un bottone. Nel primo caso è stato deciso che il colore del testo è marrone, il bordo dell'etichetta di dimensione 1 e colore acquamarina, il font sarà espresso in corsivo (italic) e la sua dimensione è "media". Per il bottone ci si è limitati a specificare il colore di sfondo, che è blu.

Lo scopo del file di interfaccia è quello di creare dei fogli di stile per i controlli ASP.NET. Se associamo (e vedremo tra poco come fare) questo file alle pagine ASP.NET del nostro sito, tutte le etichette e tutti i bottoni presenti nella pagina saranno visualizzati con i colori e le dimensioni appena viste. Una bella comodità rispetto a dover specificare per ogni singolo controllo lo stile di visualizzazione.

L'unica pecca nella creazione e modifica di un file di interfaccia da VWD è che quest'ultimo non offre, purtroppo, la funzionalità di completamento (Intellisense) che è comune invece a tutto il resto dell'ambiente di lavoro e che ci saremo aspettati di trovare anche in questa occasione. Per questo motivo quando volete definire l'aspetto grafico di un controllo, è probabilmente una buona idea quella di aggiungere per prima cosa il controllo a una normale pagina .aspx, definire lo stile desiderato usando la funzione di

Per aggiungere un tema da VWD è necessario per prima cosa aggiungere la specifica cartella per i temi dal box Esplora Soluzioni

Aggiungere un foglio di interfaccia non è diverso da inserire qualsiasi altro elemento in una pagina ASP.NET

Poiché l'editor di VWD non aiuta nella creazione di un file di interfaccia, meglio inserire i controlli in un primo momento in una pagina .aspx, così da sfruttare completamente la sintassi

Anche per le direttive presenti nella dichiarazione all'inizio di una pagina .aspx è possibile usare la funzionalità di completamento automatico

***Il Generatore di stile di ASP.NET** facilita la creazione di una nuova regola CSS, anche se non raggiunge il livello di dettaglio di strumenti dedicati*

***Fogli di stile** e file di interfaccia all'opera sulla pagina del nostro esempio visualizzata in un browser*

***Con il file di configurazione web.config** è possibile applicare lo stesso tema a tutte le pagine di un sito, intervenendo in un unico file*

completamento, e poi copiare il codice del controllo nuovamente nel file di interfaccia (*fig. 17*). L'unica accortezza da porre è quella di togliere l'attributo ID che non va inserito nel file di interfaccia. Questo attributo, che è specifico per un controllo, non ha infatti senso se quello che stiamo facendo è definire degli stili che sono comuni a tutti i controlli di un sito.

L'associazione di un tema a una pagina ASP.NET è decisamente semplice e, come avviene per le pagine master e di contenuto, avviene per mezzo della dichiarazione che si trova a inizio pagina.

Una dichiarazione di questo tipo:

```
<%@ Page Language="VB"
  MasterPageFile="~/miosito.
  master" AutoEventWireup=
  "false" CodeFile="weblog.aspx.
  vb" Inherits="weblog" title="Il
  mio weblog" Theme="estate" %>
```

contiene infatti la direttiva *Theme* a cui è possibile associare (sempre utilizzando la funzionalità Intellisense, come si vede in *fig. 18*) il nome che abbiamo precedentemente definito per il tema.

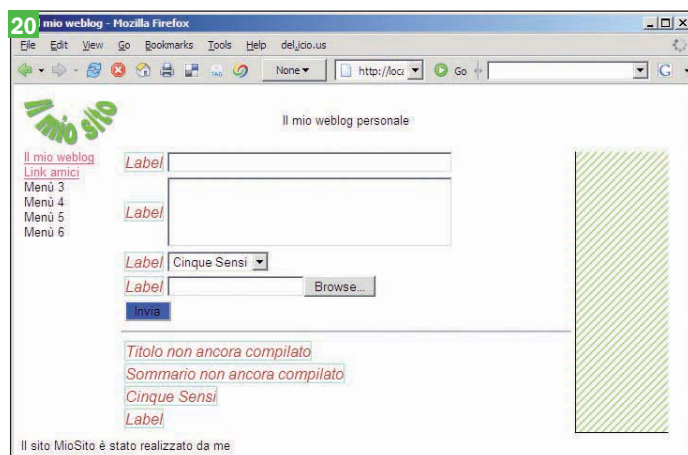
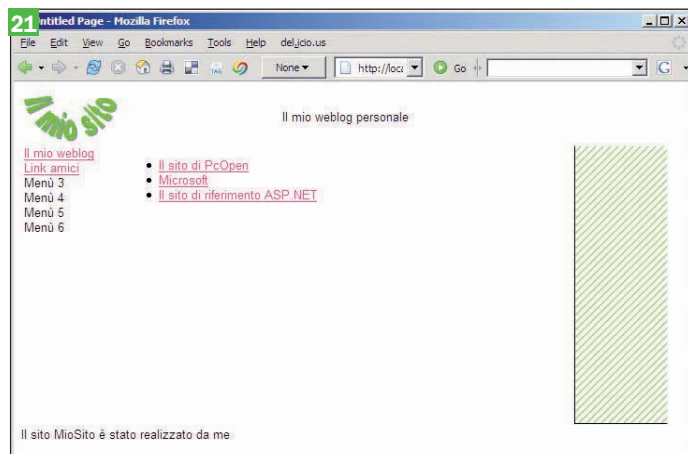
Allo stesso modo delle pagine master anche per i temi è anche possibile evitare di dover inserire, in ogni pagina che compone il sito, la direttiva appena vista. Sempre intervenendo nel file di configurazione web.config è possibile associare in un unico posto il tema da utilizzare. La sintassi da usare è simile a questa:

```
<configuration xmlns="http://
  schemas.microsoft.com/.
  NetConfiguration/v2.0">
    <system.web>
      <pages theme="estate">
      </pages>
    </system.web>
</configuration>
```

In questo modo qualsiasi pagina che compone la nostra applicazione erediterà il tema "estate". Se però a una particolare pagina volete associare un diverso tema, è sufficiente che in quel caso specifichiate, sempre con la direttiva *Theme* presente in cima alla pagina, un altro tema.

Cominciamo quindi a capire le potenzialità di questo strumento. Immaginate di aver definito più temi per la vostra applicazione, che cambiano radicalmente l'aspetto grafico del sito. Per stravolgere completamente il look&feel dell'applicazione non dovete neppure aprire una delle pagine che compongono il sito, ma semplicemente editare il file di configurazione web.config e intervenire in una riga di codice. Davvero un'ottima funzionalità.

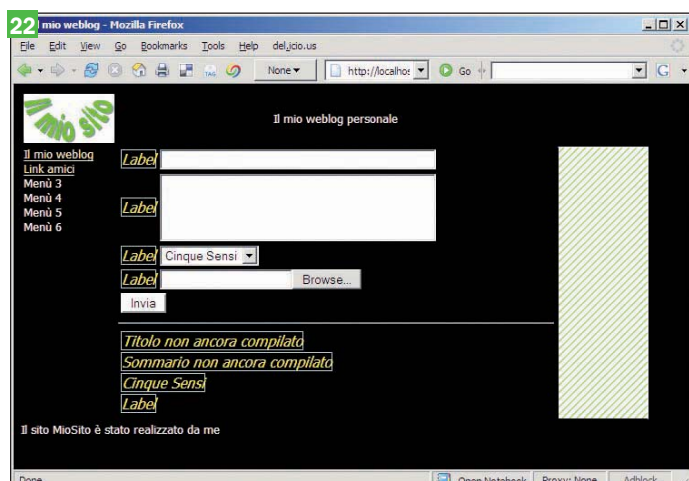
Ma le caratteristiche dei temi non si fermano qui. Un tema può infatti essere composto anche da uno o più fogli di stile CSS, gli stessi che abbiamo impiegato poco fa. Questi fogli di stile sono utili per definire il comportamento dei semplici elementi HTML inclusi nella pagina, cioè non per i controlli lato server.

Un foglio di stile può essere creato in un tema allo stesso modo di un file di interfaccia; si usa sempre l'*Esplora Soluzioni*. Solitamente il contenuto di un foglio stile conterrà la definizione di visualizzazione del testo della pagina, dello sfondo, e in generale di caratteristiche comuni ai diversi elementi HTML. Nel nostro caso potremo decidere di voler intervenire sul colore di sfondo della pagina, sul tipo di carattere che viene utilizzato per i testi e magari anche sui colori usati normalmente per i link.

VWD aiuta lo sviluppatore nella creazione di fogli di stile attraverso l'uso di uno strumento chiamato **Generatore di stile**, e accessibile dal box proprietà disponibile quando si edita il foglio di stile (*fig. 19*). Rispetto ad altri ambienti di sviluppo il generatore di stile è sicuramente più completo, anche se chiaramente non raggiunge gli stessi livelli di professionalità di altri strumenti dedicati allo scopo.

La struttura del nostro foglio di stile potrebbe essere la seguente:

```
body {
  color: Black;
  background-color: White;
  font-family: Arial, monospace;
    font-size: small;
}
a {
    color: #FF1493;
}
a:hover {
    color: #D8BFD8;
}
```

Chi già conosce la sintassi dei CSS non dovrebbe avere particolari problemi a interpretare il codice: il testo della pagina sarà nero, lo sfondo bianco, mentre abbiamo alterato, rispetto allo standard (colore blu), anche i colori per i link.

Per verificare l'anteprima di pagina è sufficiente lanciare il server ASP.NET di VWD (*fig. 20*). Inoltre, se è stata apportata la modifica sopra indicata al fi-

Il tema "inverno" applicato *al nostro weblog dà risultati completamente diversi rispetto al tema "estate"*

Il tema "inverno" *con un logo in tonalità diversa rispetto a quella del tono "estate"*

le web.config, tutte le altre pagine del sito rispetteranno lo stile del tema creato, come ad esempio la pagina dei link ai siti amici (*fig. 21*).

Per capire come sia semplice passare da un tema a un altro, vale quindi la pena codificare anche il tema che abbiamo chiamato "inverno". Visto che il procedimento che porta alla sua creazione è del tutto analogo a quello svolto finora, non entreremo nel dettaglio. Potete infatti trovare il codice del foglio di interfaccia tra i sorgenti allegati. Quello che abbiamo fatto è semplicemente realizzare un tema in completo contrasto con quello "estivo", ovvero un foglio di stile con una definizione di testo bianco su sfondo nero. Per applicare il nuovo tema è sufficiente intervenire nel file di configurazione web.config in questo modo:

```
<configuration xmlns="http://
schemas.microsoft.com/.
NetConfiguration/v2.0">
  <system.web>
    <pages theme="inverno">
    </pages>
  </system.web>
</configuration>
```

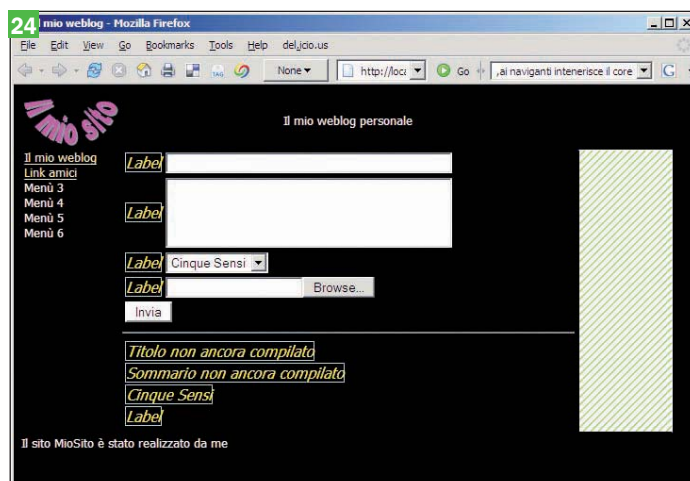
È possibile gestire *anche immagini diverse per temi diversi, che possono essere copiate in sottocartelle presenti nelle definizioni dei temi*

Nel compiere questa operazione assicuratevi solo che il tema non sia associato anche nella direttiva che compare in testa a ogni pagina, perché quest'ultima avrebbe la precedenza rispetto a quanto scritto nel web.config.

Accedendo alla pagina con il server ASP.NET si vede che l'effetto, rispetto al tema estate, è completamente diverso (*fig. 22*).

La pagina rappresenta ovviamente solo un esempio (graficamente anche un po' discutibile) delle potenzialità dei temi ASP. NET. Può non essere sufficiente, nel passare da un tema all'altro, cambiare solo lo stile dei diversi elementi, ma potreste per esempio voler associare alcune immagini a un tema, altre immagini a un altro.

Poniamo ad esempio di voler caricare, in base al tema prescelto, un diverso logo nell'angolo superiore sinistro della nostra applicazione. Con i temi di ASP. NET è possibile anche questo, anche se questo non vuol dire che in questo caso lo stesso effetto non si sarebbe potuto ottenere ad esempio con un accorto uso dei fogli stile. La principale differenza è che le possibilità di ASP.NET permettono di cambiare immagini anche ai controlli complessi lato server.

Vediamo innanzitutto nella pagina master quale è attualmente il codice che visualizza l'immagine del nostro logo:

```
<asp:Image ID="logo"
runat="server"
ImageUrl="corsopcopen/
miosito.gif" />
```

Si tratta di un semplice Web Server Control di tipo image.

Per rendere parametrica la posizione dell'immagine da caricare in dipendenza del tema, dobbiamo compiere alcune operazioni che rendono chiare quali siano le reali capacità dei temi di ASP.NET.

Per prima cosa copiamo le due diverse immagini (le trovate negli allegati del corso), quella per la stagione estiva e invernale, in due cartelle che creiamo sotto i temi con VWD (*fig. 23*).

A questo punto interveniamo nel codice del file di interfaccia dei due temi, dove andiamo a inserire una riga che riguarda per l'appunto il controllo immagine:

```
<asp:Image skinid="logo"
runat="server"
ImageUrl="immagini/miosito_
estate.gif" />
```

La struttura è del tutto simile a quella inserita nella pagina e, ovviamente, simile anche al contenuto del file di interfaccia per la versione "invernale":

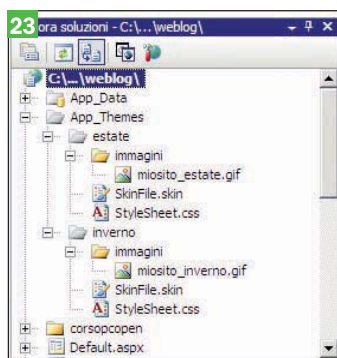
```
<asp:Image skinid="logo"
runat="server"
ImageUrl="immagini/miosito_
inverno.gif" />
```

Se però fosse vero quello che dicevamo poco fa nella nostra trattazione dei temi, l'aver definito questa istruzione nel file di interfaccia farebbe sì che ogni controllo di tipo image inserito in qualsiasi pagina del nostro progetto caricherebbe il logo. Noi invece vogliamo che sia solo un'immagine della pagina master, quella del logo, a variare. È per questo motivo che nelle istruzioni sopra riportate è stato aggiunto anche un nuovo attributo *skinid*. Se è specificato questo attributo, il motore di ASP.NET andrà ad applicare questa formattazione del file di interfaccia solo ai controlli che, nelle diverse pagine, specificano lo stesso attributo.

Per questo motivo, prima di eseguire la pagina, è anche necessario apportare una modifica alla pagina master del nostro sito. Anche qui è necessario associare all'immagine l'attributo *skinid*, che lega quindi in modo "indissolubile" le specifiche del file di interfaccia con la pagina del sito. Già che ci siamo la linea di codice del file master può anche essere semplificata: possiamo togliere l'attributo *ImageUrl* visto che questo sarà specificato nel tema:

```
<asp:Image ID="logo"
skinid="logo" runat="server" />
```

Se adesso lanciamo la pagina prima con il tema estate, poi con quello inverno, notiamo che siamo riusciti a far caricare il logo con tonalità diversa ad ASP.NET (*fig. 24*).

Grazie alla loro duttilità, i temi sono una delle caratteristiche più apprezzate introdotte nella seconda versione di ASP. NET. Con i nostri esempi abbiamo solo toccato la punta dell'iceberg, ma se impiegate un po' del vostro tempo ad estendere l'esercizio che siamo andati costruendo, è difficile che non li andrete a impiegare nel momento che decidete di creare un vostro progetto Web.

3 Creare e gestire una mappa del sito

Quando a inizio di questa puntata abbiamo inserito, nella spalla sinistra del nostro esempio, un menu del sito, ci siamo lasciati con il proposito di vedere quali strumenti ASP.NET 2.0 mette a disposizione per realizzare menù e mappe del sito. Questo è il tema di questa parte del corso. Il compito delle mappe del sito in ASP.NET (Sitemap in inglese) è quello di evitare allo sviluppatore di dover intervenire in più punti del sito ogniqualvolta siano introdotte nuove funzionalità che devono essere accessibili da un menù.

Il concetto di mappa del sito in ASP.NET si basa per prima cosa sulla creazione di un file di tipo XML che ospita le diverse sezioni e pagine di cui il sito è composto. Vediamo per prima cosa il frammento di un possibile file di mappa del sito per il nostro esercizio e poi procediamo a commentarlo (*listato 1*)

La mappa del sito in XML

La struttura del file, come è facile osservare, è quella di un tipico file XML

Il file XML della mappa del sito contiene i riferimenti ai link e alle nomenclature da utilizzare per visualizzare un menu all'interno del sito Web. È un documento che è composto da un elemento principale, **siteMap**, che contiene all'interno una o più occorrenze di elementi **siteMapNode**, che rappresentano i veri nodi delle voci del menu. Come per tutti i file XML gli elementi della mappa del sito sono tra loro annidati, il che vuol dire che il nodo *Home* si trova a un livello principale rispetto per esempio a "Il mio weblog". Se dovessimo convertire il file con la mappa del sito in un elenco, la struttura sarebbe simile a:

- Home
  - Il mio weblog
    - Archivio
    - Commenti
  - Link Amici

Nel nostro esempio non abbiamo realizzato né una homepage, né le pagine per l'archivio o i commenti, ma per rendere completo il menu abbiamo aggiunto queste voci supplementari.

Per realizzare un file di mappa del sito è sufficiente aggiungere un nuovo file al nostro progetto (CTRL+N) e selezionare appunto *Mappa del sito*, come si vede in *fig. 25*.

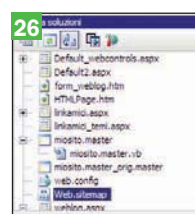
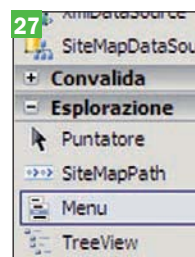
VWD presenta già uno scheletro della mappa, che andremo a compilare secondo quanto abbiamo visto poco fa. A questo punto possiamo salvare il file, notando come venga ad essere posizionato nella cartella principale del nostro progetto (*fig. 26*).

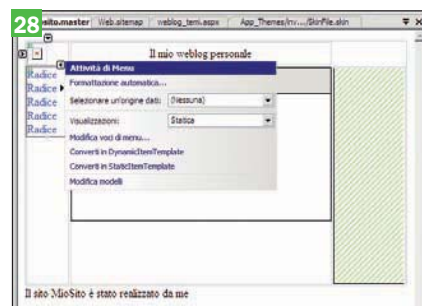
Una volta definita la mappa del sito, è necessario visualizzarla all'interno del nostro sito. Per farlo dobbiamo intervenire nella pagina in cui abbiamo inserito il menu nella spalla sinistra: si tratta della pagina master, cioè di miosito.master.

Apriamo la pagina e cerchiamo il punto in cui sono elencate le diverse voci del menu. Dobbiamo sostituire tutta questa parte, per cui togliamola senza alcun rimorso. Al posto delle vecchie voci di menu inseriremo, come è facile immagine, un controllo lato server.

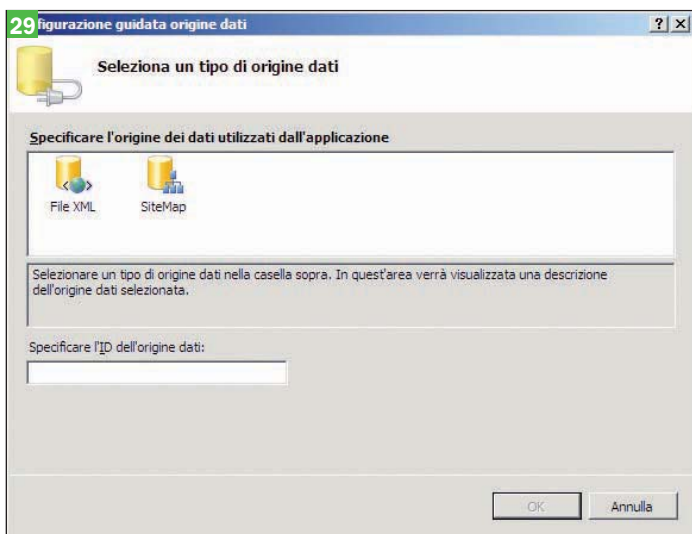
Questo si trova come sempre nella *Casella degli Strumenti* di VWD, solo in un diverso raggruppamento (*Esplorazione*) rispetto a quello che siamo soliti usare fino a questo momento (*Standard*), come si vede in *fig. 27*. Il controllo in questione è *Menù*, e lo portiamo nello stesso punto in cui si trovava il precedente elenco. Portiamoci ora nella modalità *Progettazione* dell'editor e indichiamo al controllo menu quale è la sorgente dati che contiene la mappa del nostro sito.

Per farlo utilizziamo lo Smart Tag del controllo appena inserito (abbiamo incontrato lo Smart Tag nella prima puntata del corso: si tratta della freccia che compare solitamente in alto a destra quando il cursore è posizionato sopra un controllo, come si vede nella *fig. 28*). Da questo menu, scegliamo la voce *Selezionare un'origine dati* e poi *Nuova origine Dati*. Il popup di VWD che compare (*fig. 29*) permette a questo punto di selezionare due tipologie di origini dati: un file XML oppure, ed è il nostro caso, una mappa di sito. A questo punto VWD aggiunge alla pagina un controllo di tipo *SiteMapDataSource*, che serve da tramite tra il controllo con il menù e la mappa del sito.

Anche la mappa *del sito può essere aggiunta come qualunque altro file di ASP.NET*

La mappa del sito *è posizionata nella cartella principale del sito, allo stesso livello del file di configurazione web.config*

I Web Server Control *che utilizzano le mappe del sito sono raggruppati in* Esplorazione *della* Casella degli Strumenti *di VWD*

Abbiamo quasi finito, manca davvero poco. L'unica cosa che rimane da fare è di modificare una delle proprietà del controllo SiteMapDataSource. In particolare cambiamo il valore della proprietà *ShowStartingNode* da "true" a "false". Questa operazione elimina dall'albero del menu la voce principale, nel nostro caso Home. In questo modo il

Con lo Smart Tag *del controllo* Menù *è possibile associare la fonte dati da usare, nel nostro caso una mappa del sito*

LISTATO 1

```
<siteMap>
  <siteMapNode url="default.aspx" title="Home"  description="Homepage">
    <siteMapNode url="weblog.aspx" title="Il mio weblog"  description="I miei interventi">
        <siteMapNode url="weblog_archivio.aspx" title="Archivio"  description="Gli archivi del weblog" />
        <siteMapNode url="weblog_commenti.aspx" title="Commenti"  description="I commenti al weblog" />
    </siteMapNode>
    <siteMapNode url="linkamici.aspx" title="Link amici"  description="Siti che visito" />
  </siteMapNode>
</siteMap>
```

Due sono le fonti dati selezionabili per un controllo Menù; la mappa del sito è la seconda delle opzioni presenti

Il controllo Menù in azione nel nostro esempio. Il menù può contenere più sottolivelli, che corrispondono ai diversi livelli creati via XML nella mappa del sito

menu, visualizzato in orizzontale, risulta molto più compatto e immediato da interpretare. Se eseguiamo il codice, il risultato è quello atteso (*fig. 30*).

Le proprietà del controllo menu sono davvero innumerevoli, troppe per pensare di affrontarle in questo corso. Visto che comunque è anche divertente capire come varia il layout del menù, può valere la pena perdere qualche minuto per giocare e provare a variare i valori delle diverse proprietà.

Le briciole di pane

Ma le mappe del sito possono essere utilizzate anche al di fuori del contesto dei menu, ad esempio per visualizzare quelle che sono comunemente chiamate "briciole di pane". Si tratta di uno strumento di navigazione molto utile al navigatore di un sito, perché gli permette di avere sotto controllo, in uno spazio contenuto, l'albero di navigazione del sito, e quindi anche di tornare sui propri passi (da qui il nome). Inserire un sistema di "briciole di pane", chiamate in ASP.NET *SiteMapPath*, è più semplice che inserire un menu.

È sufficiente individuare un punto della pagina in cui inserirle, che normalmente è la parte centrale, appena al di sopra dei contenuti (nel nostro caso, quindi, poco sopra a dove abbiamo inserito la pagina di contenuti). Il resto è totalmente gestito in automatico dal motore ASP.NET, come è possibile vedere visualizzando la pagina in un browser (*fig. 31*). Anche questo esempio lo trovate in forma completa nei sorgenti allegati al DVD della rivista.

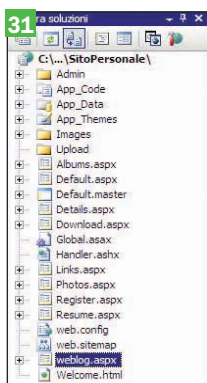
La navigazione a "briciole di pane" è molto comune in siti con molte pagine e facilita la navigazione del visitatore, consentendogli sia di sapere in che sezione si trova, sia si spostarsi alle sezioni principali del sito

4 Il nostro sito personale

Lo avevamo promesso: è giunto il momento di riportare il codice che abbiamo scritto finora nella struttura di uno sito Web personale creato con il relativo Starter Kit. Questo ci permetterà di disporre di una struttura di sito già pronta all'uso, in cui andare ad aggiungere ed estendere le funzionalità che più ci interessano. Sarà sempre più frequente in futuro questo tipo di approccio, che prevede l'utilizzo di software già realizzato da altri (soprattutto open source), a cui sono aggiunte altre caratteristiche. Per un'ottima trattazione delle problematiche e caratteristiche del software open source potete fare riferimento al corso open source pubblicato nei numeri di marzo, aprile, maggio 2006 sulle pagine di *PC Open*.

Il motivo per cui non abbiamo fin da subito sviluppato l'esercizio all'interno di uno Starter Kit dovrebbe essere a questo punto chiaro: perché altrimenti non ci saremmo "accorti" delle diverse funzionalità messe a disposizione da ASP.NET e VWD, visto che lo Starter Kit le avrebbe costruite per noi.

Procediamo quindi con quella che potremmo definire una conversione del codice. Ritroveremo molti degli argomenti che abbiamo affrontato, indice che le soluzioni analizzate sono effettivamente quelle impiegate per realizzare siti complessi.

Per procedere partiamo da una situazione intonsa, e creiamo quindi da zero uno starter kit di sito personale. Per farlo ormai non ci dovrebbero essere più dubbi sul procedimento, ma in caso contrario potete far riferimento alla prima puntata di questo corso. In ogni caso, è bene ripeterlo, trovate tutti i sorgenti che abbiamo realizzato in questa puntata nel DVD allegato alla rivista, oltre che online all'indirizzo http://win.fucinaweb.com/prog/pcopen/. In quest'ultimo sito trovate anche una versione online e funzionante degli esercizi.

Adattare lo Starter Kit *di sito personale al nostro esempio vuol dire innanzitutto copiare il file weblog.aspx nella cartella principale del progetto*

Una volta creato il progetto, chiudetelo pure, perché dobbiamo a questo punto copiare i file che ci interessano dal nostro progetto in questa nuova struttura. Il modo più semplice per farlo è quello di copiare i file utilizzando l'interfaccia di Windows. I due file da copiare sono, secondo la nomenclatura che abbiamo fin qui adottato, weblog.aspx e il relativo file con il codice degli eventi, weblog.aspx.vb.

Possiamo a questo riaprire il progetto di sito personale. È un progetto che non conosciamo, eppure non avremo difficoltà a padroneggiarlo, in quando utilizza tutte le caratteristiche di ASP.NET che abbiamo scoperto insieme. Se infatti diamo un'occhiata alla struttura del sito da *Esplora Soluzioni* (*fig. 31*), vediamo che questo progetto è composto da una pagina master (Default.aspx), più pagina di contenuto (album.aspx, links.aspx), due temi e una mappa del sito (Web.sitemap).

Il nostro primo passo è "adattare" la nostra pagina perché possa utilizzare o, meglio, ereditare la nuova pagina master a cui dovrà fare riferimento. Apriamo allora nell'editor, in modalità *Progettazione*, default.master (*fig. 32*). Assomiglia davvero molto alla pagina master che abbiamo precedentemente creato. L'unica differenza da notare è nel nome che è stato dato al blocco che conterrà le pagine di contenuto: qui è chiamato *Main*. La prima cosa da fare è quindi quella di aprire weblog.aspx e modificare in questo modo la dichiarazione del controllo lato server di contenuto:

```
<asp:content id="Content1"
  contentplaceholderid="Main"
  runat="server">
```

Poiché cambia anche la pagina master di riferimento, dobbiamo modificare l'intestazione della nostra pagina weblog.aspx in modo che faccia riferimento alla nuova pagina master:

```
<%@ Page Language="VB"
  MasterPageFile="~/Default.
  master" Title="Il mio weblog"
CodeFile="weblog.aspx.vb"
  Inherits="weblog" %>
```

Le pagine del sito personale dispongono anche di una formattazione dei contenuti leggermente diversa rispetto a quella da noi usata: hanno un titolo in cima alla pagina, una barra laterale di contenuti eccetera. Non è obbligatorio riportare tali modifiche nella nostra pagina, ma visto che è bene uniformare il layout delle diverse parti del sito, procediamo anche a queste modifiche, che si risolvono in realtà con l'aggiunta di pochi tag alla pagina. Trovate tutti gli interventi nei sorgenti allegati.

La struttura della pagina master *dello Starter Kit ricorda molto da vicino quella che abbiamo utilizzato per il nostro esempio*

Un'altra importante modifica riguarda la funzionalità del weblog che consente di (e quindi caricare) immagini agli interventi. Se vi ricordate quello che abbiamo realizzato la scorsa puntata, nel codice di weblog.aspx.vb abbiamo a un certo punto inserito il percorso in cui salvare l'immagine. Poiché il progetto di sito personale prevede già una cartella *Upload* che può essere utilizzata a questo scopo, è sufficiente modificare il codice per fare riferimento a questa cartella invece che a *Corsopcopen*.

Non ci resta infine che modificare la mappa del sito per inserire un riferimento alla pagina del nostro weblog. Operazione estremamente semplice, che si risolve con l'aggiunta di una sola riga al file web.sitemap, di cui vediamo un estratto:

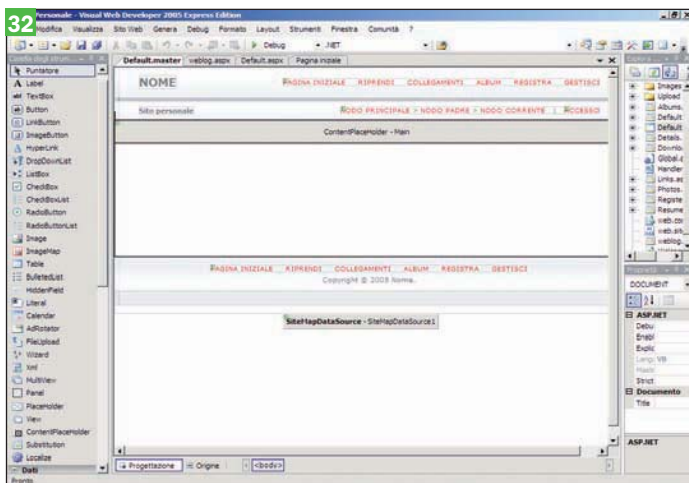
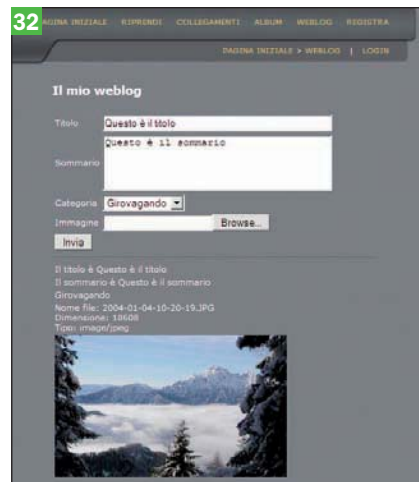
```
<siteMapNode title="Riprendi"
  url="Resume.aspx"/>
<siteMapNode title=
  "Collegamenti" url="Links.aspx"/>
<siteMapNode title="Album"
  url="Albums.aspx">
    <siteMapNode title="Foto"
     url="Photos.aspx">
<siteMapNode title="Dettagli"
   url="Details.aspx"/>
    </siteMapNode>
    </siteMapNode>
    <siteMapNode title="Weblog"
         url="weblog.aspx"/>

<%@ Page Language="VB"
  MasterPageFile="~/Default.
  master" Title="Nome | Home"
    CodeFile="weblog.aspx.vb"
    Inherits="weblog" %>
```

Siamo quindi pronti a lanciare il nostro sito personale. Le voci dei menu sono aggiornate e contengono adesso un link alla pagina del weblog. Se la selezioniamo, ecco che la nostra maschera di inserimento degli interventi è integrata all'interno della struttura di sito personale, un risultato più che soddisfacente e che ha richiesto solo pochi minuti di adattamento. Inoltre, se adesso interveniamo nel file di configurazione web.config e modifichiamo il tema attivo (da White a Black), la stessa modifica interessa anche la nostra pagina (*fig. 32*).

Tutto questo rende lampante quali siano i vantaggi di uno sviluppo modulare, che impieghi correttamente pagine master, temi e mappe del sito. Se avessimo realizzato una pagina che conteneva la formattazione dei controlli, un menu proprietario, intestazioni, piè di pagina e altro, avremmo dovuto completamente riscriverla per poterla inserire nello Starter Kit di sito personale.

Conclusione

Alla fine di questa puntata siamo ormai in grado di realizzare applicazioni Web ASP.NET utilizzando i controlli di server Web, ma anche funzionalità avanzate, come le mappe del sito, i temi, e soprattutto le pagine master e di contenuti, novità della versione 2 di ASP.NET che stanno riscuotendo il meritato successo tra gli sviluppatori. Ma non solo: siamo ora anche in grado di realizzare applicazioni basandoci sui numerosi Starter Kit che è possibile trovare su Internet. E ne sappiamo anche estendere le caratteristiche così da adattarli alle nostre particolari esigenze.

Quella che ci manca ancora, e sarà l'argomento della prossima puntata, è qualche nozione relativa all'uso dei database con ASP.NET e VWD, argomento importante visto che qualunque sito dinamico salva e legge le informazioni che presenta ai visitatori. Completeremo quindi il nostro weblog con tutto quello che serve per memorizzare i nostri interventi in una base dati. Fino ad allora, il suggerimento è quello di modificare lo Starter Kit di sito personale che abbiamo personalizzato in questa puntata. Le basi di ASP.NET ormai ci sono, è venuto il momento di divertirsi a sperimentare. ■

La nostra pagina completa *visualizzata con un altro tema. Strutturando la pagina in moduli si facilita la sua manutenzione e conversione*

Materiale didattico validato da AICA Certificazione ECDL

"AICA Licenziataria esclusiva in Italia del programma ECDL, attesta che il materiale didattico validato copre puntualmente e integralmente gli argomenti previsti nel Syllabus e necessari per il conseguimento della certificazione. Di conseguenza AICA autorizza sul presente materiale didattico l'uso del marchio EUCIP, registrato da EUCIP Ltd e protetto dalle leggi vigenti"

1.1.4 Interscambio disegni

1.1.4.1 Esportare un disegno in un altro formato grafico: DXF, DWG, WMF, DWF/PDF

A scuola con PC Open

Progettazione CAD professionale

La seconda puntata del corso di disegno professionale ci porta alla creazione degli elementi grafici, iniziamo così a disegnare all'interno della nostra applicazione di Lucia Fiume

Il formato grafico nativo di progeCAD (cioè il tipo di file utilizzato per salvare i dati del disegno) è il DWG, il noto formato grafico utilizzato da AutoCAD che grazie all'enorme diffusione avuta dal programma in questi anni, è diventato uno standard di fatto per il CAD.

L'utilizzo di questo formato grafico, garantisce quindi un elevatissimo grado di portabilità dei disegni che possono essere scambiati in modo generalmente molto semplice.

Tuttavia, in taluni casi risulta necessario o più pratico utilizzare altri tipi di file per scambiare dati con altre applicazioni o fornire copie leggibili ma non modificabili dei disegni.

Il formato più diffuso per la visualizzazione e stampa di disegni che possano essere letti da utenti generici senza la necessità di utilizzare sofisticati software dedicati, è il PDF di Adobe.

Questo tipo di file è estremamente versatile e può essere usato per i più disparati scopi: dalla semplice copia di una lettera creata con programmi di videoscrittura, alla presentazione di moduli, depliant pubblicitari, manuali di istruzione ecc. e naturalmente anche per i disegni realizzati con i programmi CAD.

La sua diffusione è dovuta al fatto che Adobe ha proposto fra i primi, un versatile formato pubblico, (cioè la cui struttura interna non è segreta), questo ha consentito a terze parti di realizzare programmi in grado di scrivere file PDF e ha messo inoltre a disposizione un programma per la lettura gratuito e liberamente scaricabile da internet. (Acrobat Reader)

Per produrre file in formato PDF, è necessario generalmente disporre di un software specializzato che sia in grado di convertire delle entità o un output verso una stampante.

progeCAD, dispone di una funzionalità integrata che prende il nome di progeSOFT PDF Wizard che attraverso una stampante virtuale è in grado di catturare l'output grafico di una stampa e trasformarlo in un file PDF.

In pratica questo significa che è possibile facilmente predisporre dei layout di stampa e utilizzarli in formato elettronico in alternativa al formato cartaceo prodotto da un plotter o una stampante.

PDF (Portable Document Format)

Per creare un file PDF da progeCAD è necessario produrre una stampa attraverso la funzione di stampa.

Questo argomento non è ancora stato trattato e sarà tema del capitolo 1.4, quindi ci limiteremo a descrivere sommariamente le operazioni necessarie, senza entrare nei dettagli delle numerose opzioni disponibili.

Si proceda all'apertura del file di esempio sezione.dwg presente nella cartella samples\meccanica all'interno della cartella di installazione di progeCAD (disco:\programmi\progeSOFT\progeCAD 2006 Pro ITA) e successivamente ad attivare la funzione di stampa:

- Scegliere ***Stampa*** dal menu ***File***
- Selezionare ***Stampa*** dalla toolbar ***Standard***
- Digitare ***stampa*** da tastiera seguito da ***Invio***

Comando	*Stampa*
Menu	*File \ Stampa*
Tastiera	*Stampa*
Alias	PLOT

progeCAD 2006

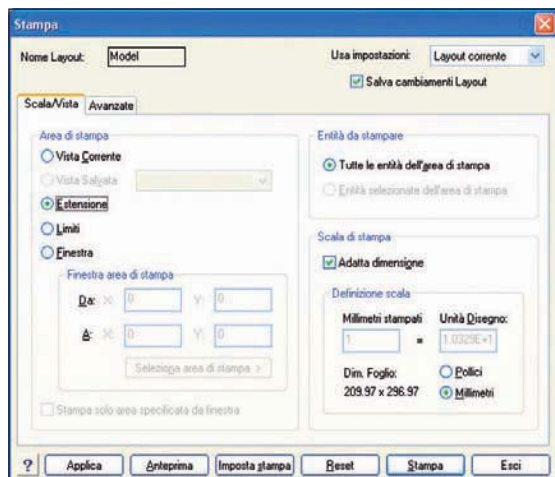
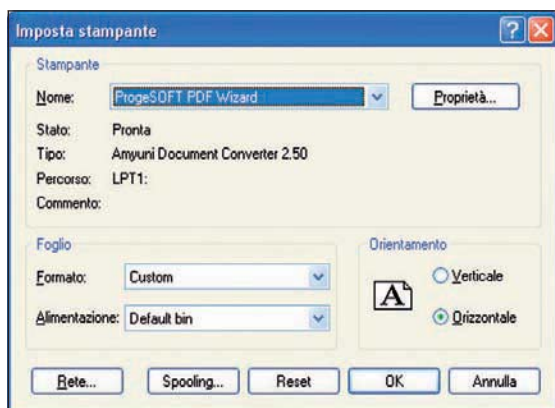
COPIA DEMO NEL DVD

Nel DVD allegato a *PC Open* trovate progeCAD 2006 in versione dimostrativa valida per 30 giorni. Da questo numero, ogni mese pubblicheremo un codice per poter continuare a utilizzare il programma per altri 30 giorni. Il codice da inserire questo mese è:

25220309622607817 3#
4003-16024009-16032237

Calendario delle lezioni

Set 06: i primi passi
Ott 06: creazione di elementi grafici
Nov 06: strumenti di selezione
Dic 06: editazione degli oggetti (I° parte)
Gen 07: editazione degli oggetti (II° parte)
Feb 07: informazioni e proprietà degli elementi
Mar 07: blocchi
Apr 07: stampa

Per ottenere una stampa corretta è necessario impostare alcuni parametri di base, come la porzione di, disegno da stampare (Area di stampa), la stampante PDF e l'orientamento della pagina.
Nella maschera di *Stampa* selezionare *Estensioni* , *Adatta dimensione in Scala di stampa* e lasciare le altre impostazioni come da default (si veda figura a in basso).

Quindi premere *Imposta Stampa* per scegliere la stampante e dalla lista proposta selezionare *progeCAD PDF Wizard.*
Considerato lo sviluppo del disegno, scegliere *Orizzontale* in *Orientamento*

Premere quindi *Ok* per tornare alla maschera principale e verificare l'impostazione corretta mediante il pulsante *Anteprima*.
Se l'immagine è correttamente visualizzata, utilizzare il pulsante *Stampa* visibile in alto allo schermo.
Visto che l'output prodotto sarà un file, è necessario a questo punto specificare un nome di file nella maschera di selezione *Posizione file PDF* (si inserisca ad esempio prova pdf nella casella *Nome file*)
A stampa terminata una finestra di dialogo chiede se si desidera visualizzare immediatamente il risultato mediante Acrobat Reader.

Nota: Per visualizzare il PDF prodotto è necessario che Acrobat Reader sia installato sul vostro PC, nel caso non lo fosse, è possibile scaricarlo gratuitamente dal sito internet http://www.adobe.it

DXF (Drawing Exchange File)

Grazie alla diffusione dei prodotti Autodesk, un altro formato di interscambio disegni molto conosciuto è il DXF. A differenza del PDF, il cui scopo è solo di visualizzazione e stampa, il formato DXF viene utilizzato per lo scambio di dati con altri sistemi CAD o applicazioni grafiche in grado di leggere e manipolare informazioni vettoriali.
Ogni sistema CAD gestisce le proprie entità di disegno non come bitmap, cioè insiemi di punti che formano delle figure geometriche, ma come vettori geometrici definiti da formule matematiche.
Questo tipo di approccio garantisce una precisione e una versatilità della geometria enormemente superiori.
Operando su vettori infatti, è sempre possibile applicare spostamenti, trasformazioni, rotazioni ecc. senza che la precisione degli elementi venga compromessa.
Utilizzando quindi un formato di interscambio come il DXF, i dati relativi alle entità presenti in un disegno DWG possono essere tradotte in un formato generico descrittivo (generalmente come file di testo) che altri programmi sono in grado di leggere e trasformare a loro volta in propri vettori.
I formati DXF sono cambiati nel loro standard seguendo le evoluzioni che AutoCAD ha avuto nel tempo, in modo da essere in grado di gestire tutte le nuove entità geometriche e alfanumeriche che venivano ad essere integrate.
progeCAD è in grado di creare un output DXF secondo gli standard dalla versione 2.5 alla 2006 (che è in pratica corrispondente al formato versione 2004)
Realizzare una esportazione DXF è estremamente semplice:

- Scegliere *Esporta* dal menu *File*
- Digitare *esporta* da tastiera seguito da *Invio*

Comando	*Esporta*
Menu	*File \ Esporta*
Tastiera	*Esporta*
Alias	ESP

Dopo che la maschera standard dei file è visualizzata, si può procedere a selezionare il formato desiderato dalla casella *Salva come***.**
Selezionando per esempio *AutoCAD 2004 (ASCII)* e definendo un nome di file nella casella *Nome file*
Terminare l'operazione premendo *Salva.*
Si otterrà in questo modo la creazione di un file con estensione DXF contenente le informazioni vettoriali del disegno corrente.

Nota: quando vengono effettuati dei salvataggi in formato DXF è molto importante verificare il grado di compatibilità del programma verso il quale si desidera esportare, in modo da essere sicuri che si possa leggere e convertire correttamente.
Come spiegato precedentemente, il file DXF si è evoluto nel tempo per poter gestire le nuove informazioni di disegno, è quindi sempre consigliato esportare utilizzando il formato compatibile più recente per avere le maggiori garanzie possibili che i dati del disegno siano salvaguardati.

DWF (Design Web Format)

In tempi più recenti, Autodesk ha introdotto un altro formato file, conosciuto come DWF, il cui scopo è quello di permettere la distribuzione di formati vettoriali semplificati, adatti ad essere visualizzati su pagine Web.
Questo formato è stato contrapposto da Autodesk al PDF di Adobe come standard di visualizzazione per

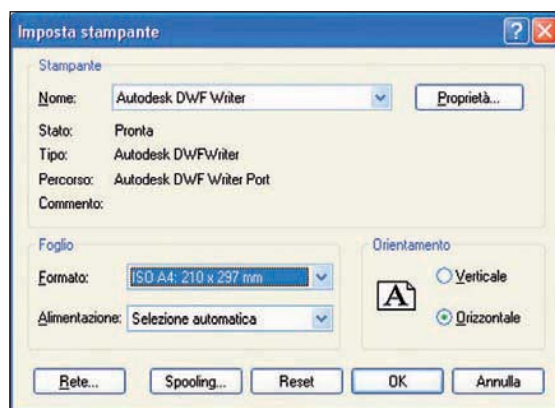
i disegni CAD, infatti l'esportazione in questo tipo di file è incoraggiata anche per i sistemi CAD concorrenti e Autodesk stessa fornisce dei tool gratuiti a questo scopo, alcuni dei quali sono utilizzati anche in progeCAD (Autodesk DWF Writer).

Per quanto il formato DWF presenti dei vantaggi di gestione rispetto al PDF (gestendo informazioni vettoriali) non crediamo sarà una facile impresa compromettere l'egemonia dell'ormai diffusissimo formato di Adobe.

progeCAD è comunque in grado di fornire anche questo tipo di output.

La procedura è simile a quella utilizzata per la stampa PDF, dove l'unica differenza è la scelta di un altro tipo di stampante.

- Scegliere *Stampa* dal menu *File*
- Selezionare *Stampa* dalla toolbar *Standard*
- Digitare *stampa* da tastiera seguito da *Invio*

Comando	*Stampa*
Menu	*File \ Stampa*
Tastiera	*Stampa*
Alias	PLOT

Si seguano quindi, le stesse indicazioni fornite per il PDF ma si selezioni Autodesk DWF Writer.

Nota: Per visualizzare il DWF prodotto è necessario utilizzare Autodesk DWF Viewer che è stato installato durante il setup di progeCAD. Per aprire i file DWF si può eseguire un doppio clic sul file.

Esportare in altri formati grafici (BMP, WMF, EMF)

Con progeCAD è possibile eseguire esportazioni bitmap e Windows metafile, utilizzati anche per desktop editing. La procedura da seguire è analoga a quella per il formato DXF, scegliendo nella maschera di esporta, all'interno dell'elenco *Salva come* i relativi formati:

File Bitmap (BMP), Windows Meta File (WMF), Enhanced Windows Meta File (EMF). Al prompt *Selezionare oggetti da esportare*: si deve procedere a una normale selezione oggetti per definire quali entità grafiche dovranno essere esportate.

1.1.4.2 Importare all'interno di un disegno un file dxf, dwg

Importare in un disegno un file DXF, DWG

progeCAD è in grado di leggere ed aprire in modo diretto due tipi di file: i DWG, di cui abbiamo già detto e i DXF. Il formato DXF, come è stato illustrato, sono file nati per l'interscambio di dati fra sistemi CAD differenti e si deve quindi supporre che, generalmente, se si ha la necessità di inserire questo tipo di file, esso sia stato creato con un programma diverso da progeCAD o AutoCAD.

Distinguiamo quindi fra due situazioni diverse:

Un file DXF completo che è necessario importare e che fornirà la base per l'elaborazione/modifica di un nuovo disegno. In questo caso, la procedura sarà la seguente:

Comando	*Apri*
Barra degli strumenti	Standard \ *Apri*
Menu	File \ *Apri*
Tastiera	*Apri*

Si utilizzi quindi la procedura spiegata al paragrafo 1.1.1.2 selezionando nella casella *Tipo di file Formato Interscambio disegni* (DXF) e scegliendo quindi un file con questo tipo di estensione (se non si dispone di un diverso file, è possibile utilizzare il file esportato nell'esempio DXF precedente).

Il disegno si apre in modo del tutto analogo ad un DWG e da questo momento si può procedere all'elaborazione come di consueto.

Alla successiva operazione di salvataggio, il sistema propone di salvare il disegno utilizzando il formato standard DWG.

Da questo momento in poi, non ci saranno differenze rispetto alle procedure normali di lavoro.

Un file DXF che rappresenti un dettaglio che desideriamo utilizzare per integrare il disegno che stiamo elaborando

Dopo aver aperto un nuovo disegno, procedere come segue:

Comando	*Inserisci blocco*
Barra degli strumenti	Standard \ *Inserisci blocco*
Menu	File \ *Blocco*
Tastiera	*DDinsert*
Alias	*I*

- Quando la maschera di inserimento diviene visibile, selezionare il radio button *Da file*
- Premere il tasto sfoglia e nella casella *Tipo di file* scegliere *File di disegno DXF (dxf)*
- Esplorare quindi le cartelle fino ad individuare il file DXF che si desidera inserire (se non si dispone di un diverso file, è possibile utilizzare il file esportato nell'esempio DXF precedente)
- Selezionare *Esplodi blocco all'inserimento*
- Lasciare le altre opzioni come da default e premere *Inserisci*
- Trascinare con il mouse l'immagine del file da inserire, individuando una zona libera del disegno
- Cliccare sullo schermo
- Confermare premendo tre volte *Invio*, la scala X, quella Y e l'angolo di rotazione.

Si noterà che il file importato è ora visibile all'interno del nostro disegno (se necessario eseguire un zoom per visualizzare l'intero disegno).

La medesima metodologia potrà essere eseguita per inserire file con estensione DWG.

Si noti che applicare questa procedura a file DWG è generalmente più comune rispetto ai DXF e prende il nome di inserimento blocchi. Nella sezione 1.3 si analizzerà in dettaglio la creazione e l'inserimento di blocchi.

1.2 Operazioni fondamentali
1.2.1 Creare oggetti/elementi grafici
1.2.1.1 Utilizzare sistemi di coordinate: assolute, relative, rettangolari, polari

Operazioni fondamentali

Tutti i programmi CAD hanno in comune il sistema

grafico di riferimento, cioè il **sistema di coordinate cartesiane.**

Per creare entità grafiche e muoverle nello spazio è sempre necessario individuare i punti di riferimento in modo preciso ed univoco.

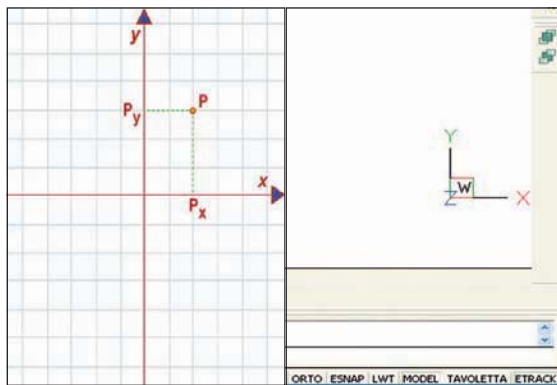
La posizione di un punto nello spazio viene definita dalla distanza misurata lungo i tre assi X,Y,Z a partire dal loro punto di intersezione, l'origine del sistema di coordinate.

Gli assi sono ortogonali fra loro e hanno come direzione positiva quella indicata dalla posizione delle lettere dell'icona UCS di progeCAD.

Per disegnare un oggetto bidimensionale normalmente si indicano solo le coordinate X e Y, la coordinata Z viene implicitamente intesa uguale a 0.

Il punto di coordinate (0,0,0) è l'origine del sistema di riferimento per il quale passano gli assi delle ascisse e delle ordinate che estendendosi in direzione positiva e negativa, dividono il piano XY in quattro quadranti.

Nel primo quadrante i valori X, Y sono positivi, nel secondo quadrante saranno positivi i valori delle Y, nel terzo quadrante i valori X, Y sono negativi e nel quarto quadrante saranno positive le sole X.

Normalmente un disegno viene creato utilizzando il primo quadrante.

Il sistema di coordinate rettangolari e polari sono il metodo più usato in progeCAD per definire entità grafiche. È molto importante dunque comprendere a fondo il funzionamento di questi metodi.

Coordinate rettangolari assolute e relative

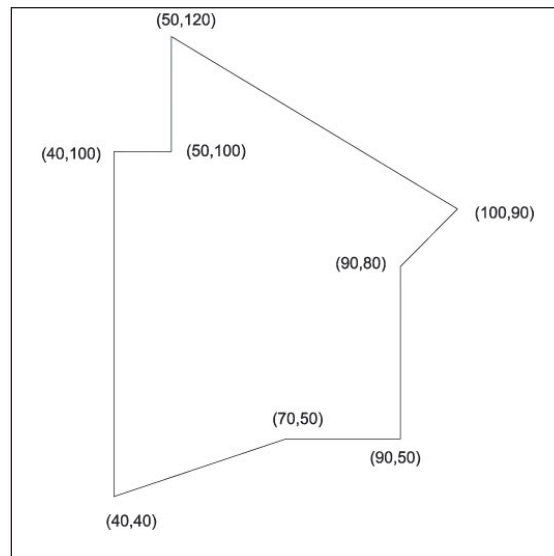
Le coordinate rettangolari si basano sul sistema corrente di assi cartesiani X e Y. Disegnare con le coordinate rettangolari, consiste nell'inserire dei valori numerici che corrisponderanno alla lunghezza degli oggetti o alla posizione dei punti. Questi valori possono essere digitati dalla riga di comando separando le coordinate X e Y con il simbolo "," oppure indicati mediante il puntamento con il mouse. Per il disegno bidimensionale si indicheranno solo X,Y lasciando Z sottointesa al suo valore di defualt, uguale a 0.

Le coordinate possono essere riferite al sistema corrente, quindi chiamate coordinate rettangolari assolute o a un punto precedente e allora si chiameranno coordinate rettangolari relative. La differenza fra assolute e relative è indicata dalla presenza della chiocciolina (@) inserita prima delle coordinate.

Il simbolo "." servirà a separare le cifre decimali.

Coordinate rettangolari assolute

Vediamo ora un esempio di uso delle coordinate assolute:

- Creare un nuovo disegno usando un default con impostazioni metriche (vedi 1.1.3)
- Cliccare su 'GRIGLIA' che si trova sulla barra di stato per attivare un riferimento di puntii (vedi 1.1.1.6)

- Per iniziare a disegnare, cliccate sulla icona *Linea* nella toolbar *Disegna*
- Apparirà alla riga di comando il messaggio: Inizio della linea:
- Digitare quindi i valori numerici partendo dalla prima coordinata: 40,40 seguito da *Invio*
- A questo punto il sistema, ad ogni inserimento di coordinate seguito da *Invio* richiederà l'immissione del valore successivo. Quindi al prompt: *ANGolo/Lunghezza/<Punto finale>*: inserite 70,50 seguito da *Invio* e così via, secondo quanto visibile in figura, procedendo in senso antiorario.
- Dopo aver digitato nuovamente la coordinata iniziale 40,40 , premete *Invio* due volte per terminare il comando *Linea*.
- Il risultato ottenuto dovrebbe essere uguale a quello nella figura (ad eccezione della visualizzazione delle coordinate che qui è indicato a scopo esplicativo) e si si tratta di un primo esempio di disegno effettuato utilizzando le coordinate rettangolari assolute

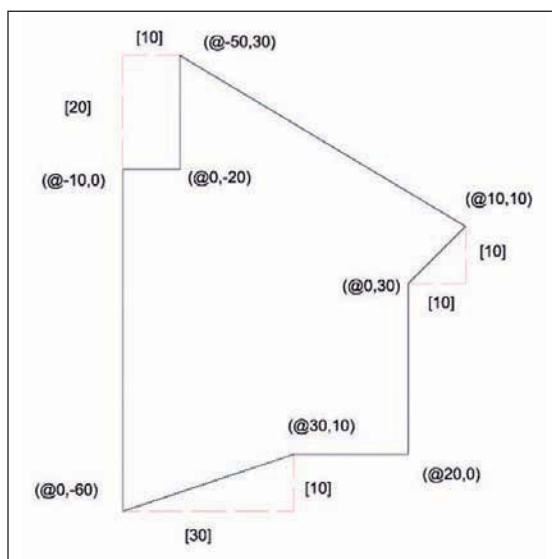
Il disegno precedente è stato realizzato riferendo le coordinate sempre ad un punto iniziale posto all'origine degli assi, il punto 0,0, lo stesso risultato poteva essere ottenuto mediante l'uso delle coordinate relative, in cui ciascun punto successivo si riferisce a quello precedente. Per indicare da tastiera dei valori di coordinate relative, si dovrà anteporre il simbolo "@". Es. @10,20

Utilizzando le coordinate relative i punti immessi sono correlati ai precedenti, quindi i valori che si imposteranno saranno indipendenti dalla posizione assoluta nel disegno.

In generale, l'uso delle coordinate relative è più frequente, perché particolarmente quando si devono rappresentare oggetti esistenti, spesso si parte da un rilievo con misure parziali e angoli relativi.

Coordinate rettangolari relative

Ripetiamo quindi l'esempio utilizzando la notazione relativa.

- Creare un nuovo disegno usando un default con impostazioni metriche (vedi 1.1.3)

- Cliccare su '*GRIGLIA*' che si trova sulla barra di stato per attivare un riferimento di puntii (vedi 1.1.1.6)
- Per iniziare a disegnare, cliccate sulla icona *Linea* nella toolbar *Disegna*
- Apparirà alla riga di comando il messaggio: Inizio della linea:
- Inserire la coordinata del punto di partenza, che in questo caso potrà essere, per comodità, uguale a quella dell'esempio precedente: 40,40 seguito da *Invio*
- Al prompt: *ANGolo/Lunghezza/<Punto finale>*: inserite il valore relativo @30,10 (che si intende come uno spostamento di 30 unità sull'asse X e 10 unità sull'asse Y)
- Proseguire quindi con l'inserimento dei punti come già fatto in precedenza ricordando sempre di anteporre la @ alle coordinate. Si noti che i valori di X e Y possono essere negativi o positivi in funzione del movimento all'interno del quadrante.
- Dopo l'inserimento della coordinata @0,-60 la figura sarà completa e la digitazione di *Invio* concluderà il comando Linea.

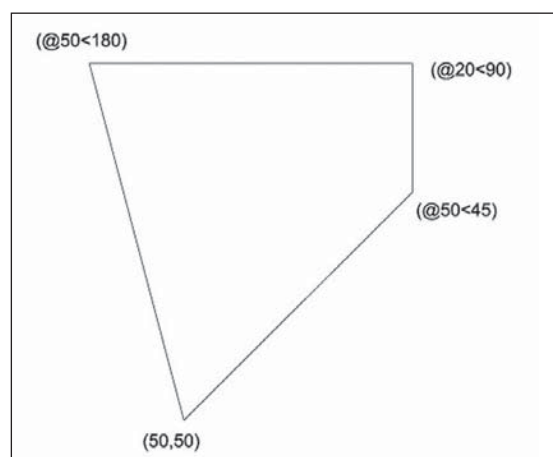
1.2.1.2 Disegnare una linea, un rettangolo, una polilinea/Smartline

Un altro metodo di definizione dei punti molto utile per il disegno è quello delle coordinate Polari Relative in cui le distanze saranno definite grazie ad un vettore composto da modulo ed angolo, cioè della distanza e dell'angolo rispetto alla posizione precedente.

Coordinate polari relative

Questo tipo di notazione, è quella più frequentemente utilizzata, insieme al puntamento del mouse)

Per indicare le coordinate polari relative si utilizzerà sempre il simbolo @ da anteporre al valore della distanza, seguito dal simbolo < per indicare al sistema che il numero che segue si riferisce ad un angolo.

- Creare un nuovo disegno usando un default con impostazioni metriche (vedi 1.1.3)
- Cliccare su 'GRIGLIA' che si trova sulla barra di stato per attivare un riferimento di puntii (vedi 1.1.1.6)
- Per iniziare a disegnare, cliccate sulla icona *Linea* nella toolbar *Disegna*
- Apparirà alla riga di comando il messaggio: Inizio della linea:
- Inserire la coordinata del punto di partenza 50,50 seguito da Invio

- Al prompt: *ANGolo/Lunghezza/<Punto finale>*: inseriamo il secondo punto come: @50<45
- Proseguire con l'immisione dei punti seguenti come da figura, in ordine antiorario fino alla coordinata @50<180, a questo punto, digitare *CH* seguito da *Invio* per chiudere automaticamente la figura sul punto iniziale

Immissione diretta della distanza

Un sistema alternativo all'uso delle coordinate polari è quello dell'immissione diretta della distanza, operazione che si effettua muovendo il mouse nella direzione desiderata e inserendo da tastiera il valore numerico della distanza. In pratica, il movimento del mouse sostituisce la notazione < angolo.

L'uso di questa modalità risulta particolarmente efficace quando sono attive le modalità di ORTO, POLARE, ESNAP o ETRACK (o puntamento) che permettono di guidare in modo preciso il cursore nelle direzioni desiderate. Si parlerà di queste opzioni nei capitoli successivi.

Disegnare una linea, un rettangolo, una polilinea/Smartline

Si comincerà in questo capitolo a descrivere la natura e l'uso delle primitive grafiche disponibili in progeCAD.

Negli esempi precedenti abbiamo già utilizzato largamente il comando Linea, che come si può immaginare è il più elementare e fondamentale per la creazione della maggior parte dei disegni bidimensionali.

Prenderemo ora in considerazione i dettagli di questo comando e di altri comandi base per il disegno di segmenti e poligoni.

Comando Linea

Con il comando Linea si disegnano una serie di segmenti consecutivi; indicando le coordinate dei punti successivi in modo continuativo fino alla conclusione del comando con *Invio* o *Esc*.

Comando	*Linea*
Barra degli strumenti	Disegna \ *Linea*
Menu	Disegna \ *Linea*
Tastiera	*Linea*
Alias	*L*

L'inserimento delle coordinate per la definizione dei punti iniziali e finali dei segmenti può avvenire utilizzando:

- Il puntamento del mouse premendo il tasto sinistro

per confermare la posizione
- Mediante l'inserimento da tastiera delle coordinate in forma rettangolare assoluta, relativa o polare.
- Spostando il mouse nella direzione desiderata e inserendo da tastiera la lunghezza del segmento

Il comando linea è caratterizzato da un numero limitato di opzioni, diverse per l'inserimento del primo punto, del secondo o dei successivi:

Nota: per attivare le opzioni dei comandi, si deve digitare la parte in maiuscolo del nome. es. ANG per ANGolo, L per Lunghezza, ecc.

Primo punto - La richiesta di default è Inizio della linea. Nel caso in cui si siano già immessi dei punti, ad esempio con un precedente comando Linea, il messaggio sarà: ENTER per usare l'ultimo punto/Continua/<Inizio della linea>: con Invio si può partire dall'ultimo punto inserito mentre digitando C seguito da *Invio* il punto iniziale sarà l'ultimo punto e la direzione sarà uguale a quella dell'ultimo segmento.

Secondo punto - ANGolo/Lunghezza/<Punto finale>: L'opzione ANGolo richiede l'angolo di inclinazione della linea che può essere indicato da tastiera o con il puntamento del mouse. Per completare il tracciamento del segmento sarà necessario inserire la lunghezza al seguente messaggio Lunghezza della linea: L'opzione Lunghezza al contrario, richiederà prima l'inserimento della dimensione della linea e poi dell'angolo.

Terzo punto e successivi - In questo caso, il messaggio alla linea di comando sarà : ANGolo/Lunghezza/Continua/ANnulla punto/<Punto finale>: Oltre alle opzioni *ANGolo* e *Lunghezza* e *Continua* di cui abbiamo già parlato è attivabile anche *Annulla*, il cui scopo è eliminare l'ultimo segmento inserito.

Comando Polilinea

A differenza del comando Linea, in cui i vari segmenti consecutivi sono indipendenti fra loro (ognuno è un elemento grafico), con il comando Polilinea si tracciano delle poligonali uniche costituite da linee e curve. Una Polilinea, può essere Aperta o Chiusa e può avere spessori diversi lungo il suo tracciato. Una poligonale può essere "esplosa" per essere riportata a elementi singoli oppure può essere editata e ricostruita a partire da singole linee e archi. Inoltre essa, può essere trasformata in una curva o una Spline, se ne può cambiare lo spessore, chiuderla o aprirla.

Le opzioni disponibili per il comando Polilinea sono le seguenti:
- *Arco*: permette di tracciare un arco con le opzioni ANGolo, CEntro e Raggio. Per tornare in modalità linee si usa l'opzione *LInee*
- *Continua*: Definisce un segmento di una lunghezza data nella medesima direzione del vettore precedente
- *Distanza*: analogo a Lunghezza per il comando Linea, consente di definire un segmento in base a distanza e angolo
- *Larghezza*: definisce il valore della larghezza iniziale e finale dei segmenti e permette il disegno di tratti di polilinea con spessore variabile
- *Mezza larghezza*: imposta lo spessore dei segmenti o archi misurandolo dalla mezzeria, anche in questo caso larghezza iniziale e finale possono essere diversi.
- *ANnulla*: elimina l'ultimo segmento/arco disegnato

Procediamo con un semplice esercizio per il tracciamento di un rettangolo disegnato con una polilinea.

Comando	*Polilinea*
Barra degli strumenti	Disegna \ *Polilinea*
Menu	Disegna \ *Polilinea*
Tastiera	*Polilinea*
Alias	*PL*

- Creare un nuovo disegno usando un default con impostazioni metriche (vedi 1.1.3)
- Per iniziare a disegnare, cliccare sull'icona *Polilinea* nella toolbar Disegna (per selezionare il comando Polilinea mantenere premuto il pulsante **Contorno** per fare apparire le opzioni nascoste)
- Al prompt Inizio della polilinea: utilizziamo il mouse per definire un punto sullo schermo
- Con le coordinate polari, inseriamo i punti successivi analogamente a come si è già visto per il comando Linea. **@30<0 , @20<90 , @30<180** (ricordate di premere invio alla fine di ogni coordinata)
- Per chiudere il comando e la figura, digitare ***Chiu****di*

Abbiamo così ottenuto un rettangolo formato da una unica poligonale chiusa (per verificare, selezionare cliccando con il puntatore del mouse un segmento della figura; l'intera poligonale risulterà selezionata. Per togliere la selezione premere Esc)

Comando Rettangolo

Il comando rettangolo, è una macro applicata alle Polilinee che consente di tracciare rapidamente rettangoli.

Verifichiamo la procedura per disegnare un rettangolo analogo al precedente:

Comando	*Rettangolo*
Barra degli strumenti	Disegna \ *Rettangolo*
Menu	Disegna \ *Rettangolo*
Tastiera	*Rettangolo*
Alias	*RT*

- cliccare sull'icona Rettangolo nella toolbar *Disegna*
- Al prompt Cima/Elevazione/RAccorda/RUotato/Quadrato/Altezza/Spessore/<Selezionare primo angolo del rettangolo>: utilizziamo il mouse per definire un punto sullo schermo
- Alla riga di comando leggeremo Altro angolo del rettangolo: , usando le coordinate rettangolari inseriamo i valori: @30,20

L'elemento ottenuto è anche in questo caso una poligonale chiusa, esattamente come se fosse stato disegnato con il comando Polilinea. Sarà quindi possibile editare questo oggetto ed applicare tutte le opzioni di modifica previste per le polilinee.

1.2.1.3 Disegnare un arco, un poligono, un cerchio, un'ellisse, un anello

Disegnare un arco, un poligono, un cerchio, un'ellisse, un anello

Proseguiamo con gli altri elementi fondamentali di disegno, grazie ai quali saremo in grado di produrre i primi disegni completi.

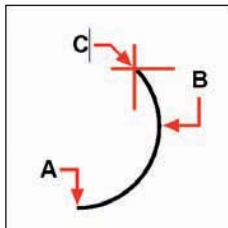
Comando Arco

Un arco è una parte di un cerchio. Il metodo default per il disegno di un arco consiste nello specificare tre punti - il punto iniziale, un secondo punto, e il punto finale.

L'arco viene tracciato in senso antiorario e di questo si deve tenere conto nella selezione dei punti.

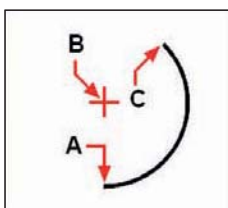
Per il disegno di un arco si possono utilizzare numerosi metodi, nel nostro esempio analizzeremo i principali.

Disegnare un arco specificando tre punti

Comando	Arco
Barra degli strumenti	Disegna \ *Arco*
Menu	Disegna \ *Arco* \ *Arco tre punti*
Tastiera	*Arco*
Alias	*AR*

Punto iniziale (A), secondo punto (B), e punto finale (C).

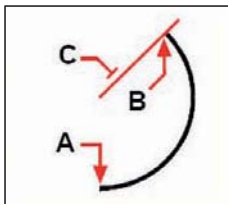
- Specificare il punto iniziale.
- Specificare un secondo punto.
- Specificare il punto finale dell'arco.

Disegnare un arco indicando il punto iniziale, il centro, e il punto finale

Comando	Arco
Barra degli strumenti	Disegna \ *Arco* \ *Arco Inizio-centro-fine*
Menu	Disegna \ *Arco* \ *Inizio, centro, fine*

Punto iniziale (**A**), centro (**B**), e punto finale (**C**).

- Specificare il punto iniziale.
- Specificare il punto centrale.
- Specificare il punto finale.

Disegnare un arco specificando due punti e l'angolo inscritto

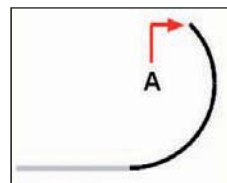
Comando	Arco
Barra degli strumenti	Disegna \ *Arco* \ *Arco Inizio-fine-angolo*
Menu	Disegna \ *Arco* \ *Inizio, fine, angolo*

Punto iniziale (**A**), punto finale (**B**), e angolo incluso (**C**).

- Specificare il punto iniziale.
- Per disegnare un angolo in senso antiorario, inserire un valore positivo per l'angolo inscritto.
- Per disegnare un angolo in senso orario, inserire un valore negativo per l'angolo inscritto.
- Specificare il punto finale.

Se l'ultimo oggetto disegnato era un arco o una linea, si può disegnare un arco tangente che parte dal punto finale dell'arco o della linea.

Disegnare un arco tangente all'ultimo arco o linea creati

Dopo aver disegnato un arco, una linea o polilinea aperta, eseguire il comando Arco con la seguente modalità

Comando	Arco
Barra degli strumenti	Disegna \ *Arco* \ *Arco Tangente*
Menu	Disegna \ *Arco* \ *Continua*

Punto finale (A)

- Specificare il punto finale.

Comando Poligono

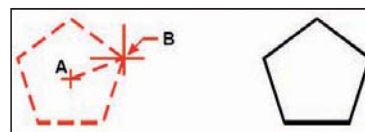
progeCAD disegna poligoni regolari che siano inscritti o circoscritti ad una circonferenza con un numero di lati da 3 a 1.024.

I poligoni si definiscono *Inscritti* quando tutti i vertici appartengono ad una circonferenza mentre sono *Circoscritti* quando tutti i lati sono tangenti ad una circonferenza.

Vediamo ora degli esempi di poligoni regolari tracciati mediante il comando *Poligono*.

Poligono con metodo Centro-Vertice

Il metodo di disegno Centro-Vertice del poligono crea un poligono a lati uguali definito dal suo centro e dalla distanza dai vertici. Si specifica il numero dei lati, il centro e la posizione di un vertice, e ciò determina sia la dimensione che l'orientamento del poligono.

Comando	*Poligono*
Barra degli strumenti	Disegna \ *Poligono*
Menu	Disegna \ *Poligono*
Tastiera	*Poligono*
Alias	*PG*

Centro (A)
Vertice (B).
Poligono risultante

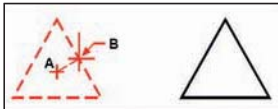
- Digitare 5 per disegnare un pentagono
- Specificare il centro del poligono.
- Se il comando è stato avviato da Menu a tendina o tastiera, scegliere l'opzione *Vertice*
- Specificare il vertice del poligono.

Poligono con il metodo Centro-Lato

Il metodo di disegno Centro-Lato del poligono crea un poligono a lati uguali definito dal suo centro e dalla distanza dal punto medio di un lato. Si specifica il numero dei lati, il centro e la posizione del punto medio di un lato, e ciò determina sia la dimensione che l'orientamento del poligono.

Comando	*Poligono*

Barra degli strumenti	Disegna*Poligono centro-lato*
Menu	Disegna*Poligono*
Tastiera	Poligono
Alias	PG

- Digitare 3 per disegnare un triangolo equilatero
- Specificare il centro del poligono.
- Se il comando è stato avviato da menu a tendina o da tastiera, scegliere l'opzione Lato e premere Invio.
- Specificare il punto medio del lato.

Centro (**A**)
Punto medio del lato (**B**).
Poligono Risultante

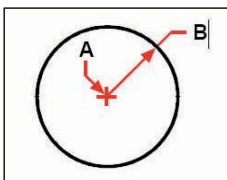
Comando Cerchio

Con progeCAD i cerchi possono essere disegnati con sei metodi distinti: centro e raggio, centro e diametro, passante per due punti, passante per tre punti, tangente tangente raggio e in base a tre punti di tangenza.

Analizziamo negli esempi seguenti due casi significativi per il tracciamento di cerchi.

Nota: Se i comandi vengono attivati da tastiera è necessario inserire manualmente le opzioni.

Disegnare un cerchio specificandone il centro e il raggio

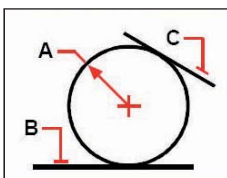
Comando	*Cerchio*
Barra degli strumenti	Disegna \ *Cerchio centro-raggio*
Menu	*Disegna\Cerchio\centro, raggio*
Tastiera	*Cerchio*
Alias	*C*

Centro (A)
e raggio (B)

- Specificare il centro
- Specificare il raggio del cerchio

Disegnare un cerchio tangente a oggetti esistenti

Disegnare con le modalità già conosciute, due linee separate fra loro e con una qualunque angolazione.

A questo punto attivare il comando cerchio utilizzando le opzioni seguenti.

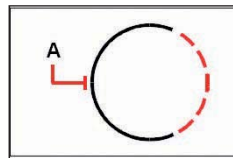
Comando	*Cerchio*
Barra degli strumenti	Disegna*Cerchio raggio-tangente*
Menu	*Disegna\Cerchio\tan, tan, raggio*
Tastiera	*Cerchio*
Alias	*C*

Raggio del cerchio (**A**)
ed entità tangenti (**B**) e (**C**)

- Selezionare il primo oggetto al quale il cerchio deve essere tangente.
- Selezionare il secondo oggetto al quale il cerchio deve essere tangente.
- Specificare il raggio del cerchio.

Convertire un arco in un cerchio

Si deve ricordare che un arco è una porzione di circonferenza, quindi sarà sempre possibile trasformarlo in un cerchio.

Per effettuare questa operazione, procedere come segue:

Comando	*Cerchio*
Barra degli strumenti	*Disegna\Cerchio converti arco in cerchio*
Tastiera	*Cerchio*
Alias	C

Arco (A) da convertire
in cerchio

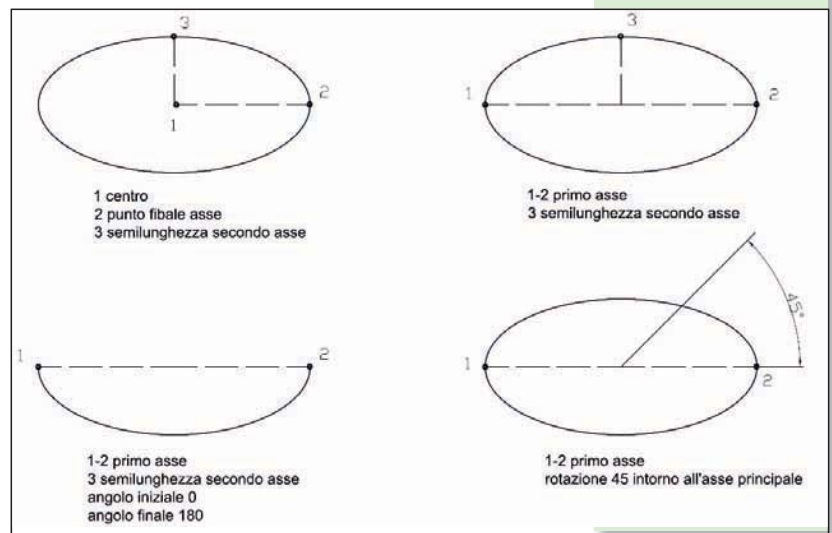
- Se il comando è stato attivato da tastiera, scegliere l'opzione Arco.
- Selezionare l'arco che si vuole convertire in un cerchio.

Comando Ellisse

Un'ellisse è il luogo geometrico dei punti del piano per i quali è costante la somma delle distanze da due punti fissi detti fuochi.

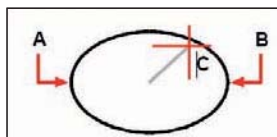
Per definire una ellisse è necessario definire i due assi maggiore e minore.

Per definire gli assi è possibile procedere nei modi seguenti:

- Tracciare gli estremi del primo asse e la semilunghezza del secondo
- Definire il centro e quindi la semilunghezza dei due assi
- Definire gli estremi di un asse e l'angolo di rotazione dell'ellisse intorno all'asse. L'angolo può andare da 0 a 90

Disegnare un'ellisse specificando gli assi

Come esempio significativo per tracciare un'ellisse analizziamo nel dettaglio la procedura per definire gli assi maggiore e minore.

Attivare il comando ellisse nel modo seguente:

Comando	*Ellisse*
Barra degli strumenti	Disegna*Ellisse*
Menu	*Disegna\\Ellisse\\asse, fine*
Tastiera	*Ellisse*
Alias	*EL*

Primo punto finale (A), secondo punto finale (B), e metà lunghezza dall'altro asse (C).

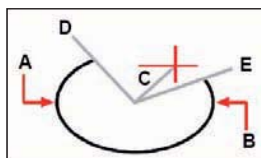
- Specificare la prima estremità dell'asse
- Specificare la seconda estremità dell'asse
- Specificare metà lunghezza dell'altro asse

Disegnare un arco ellittico

Se viene definito l'angolo compreso, il comando Ellisse è in grado anche di generare archi ellittici, cioè parti di un'ellisse.

Il metodo di default per disegnare archi ellittici consiste nello specificare i punti finali di un asse dell'ellisse, e quindi di specificare una distanza pari alla metà della lunghezza del secondo asse. Quindi si specificano gli angoli iniziale e finale per l'arco, misurati dal centro dell'ellisse in relazione al suo asse maggiore.

Vediamone un esempio:

Comando	*Ellisse*
Barra degli strumenti	Disegna \\ Ellisse \\ Ellisse arco
Menu	Disegna \\ *Ellisse* \\ *arco*
Tastiera	*Ellisse*
Alias	*EL*

Primo punto finale (**A**), secondo punto finale (**B**), mezza lunghezza dell'altro asse (**C**), angolo iniziale dell'arco (**D**), e angolo finale (**E**)

- Specificare il primo punto finale.
- Specificare il secondo punto finale.
- Specificare metà lunghezza dell'altro asse.
- Specificare l'angolo di partenza dell'arco.
- Specificare la fine dell'angolo.

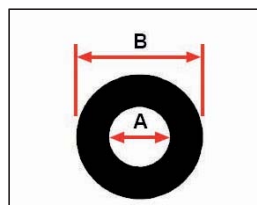
Comando Anello

Gli anelli sono cerchi con riempimento solido creati come polilinee chiuse con una larghezza.

È possibile disegnare un anello utilizzando metodi diversi. Il metodo default consiste nello specificare i diametri interno ed esterno dell'anello, e quindi specificarne il centro.

Si possono anche creare copie multiple dello stesso anello specificando centri diversi finché non si conclude il comando con Invio.

Verifichiamo la procedura per la creazione di anelli:

Comando	*Anello*
Menu	Disegna \\ *Anello*
Tastiera	*Anello*

Diametro interno (**A**) diametro esterno (**B**)

- Specificare il diametro interno dell'anello: 10
- Specificare il diametro esterno dell'anello: 25
- Specificare il centro dell'anello.
- Specificare il centro per disegnare un altro anello, o premere *Invio* per completare il comando.

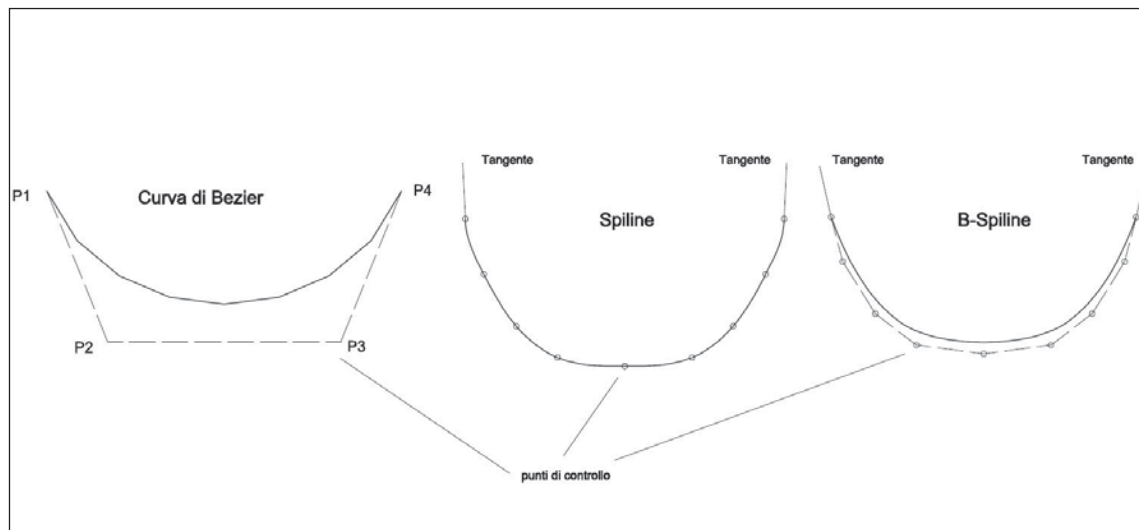
1.2.1.3 Disegnare una Spline/B-spline

Disegnare una Spline/B-spline

I sistemi CAD attuali, gestiscono vari tipi di curve parametriche dette a poli o a punti di controllo, distinte in due gruppi principali: curve approssimate, cioè che non passano per i punti di controllo e curve interpolate, passanti per i punti di controllo.

La forma più elementare di curva approssimata è costituita dalle curve di Bezier.

Queste sono definite su un percorso di pun-

ti, in cui la curva passa solo per il primo e l'ultimo. Lo spostamento dei punti che costituiscono il poligono di controllo (per i quali la curva non passa) permette la modifica della forma.

Le curve B-Spline sono equivalenti ad una serie di curve di Bezier unite fra loro,.

Le Spline sono curve di interpolazione, cioè curve passanti per i punti di controllo.

Per determinare l'andamento di una Spline è necessario definire, non solo i punti di passaggio ma anche le condizioni di tangenza dei punti estremi.

Inoltre, modificando la posizione di un punto, si modifica l'andamento di tutta la curva, a differenza della B-Spline che si modifica solo localmente.

Comando Spline

In progeCAD, le Spline sono delle curve NURBS (Non-Uniform-Rational-B-Spline) che interpolano i punti controllo.

L'andamento di una Spline dipende dal valore di tolleranza impostato (grado della curva) e dall'angolo di tangenza specificato sui punti finale e iniziale.

Aumentando il valore di tolleranza, la curva si discosta maggiormente dai punti di controllo (con valore 0 la curva passa per i punti controllo.

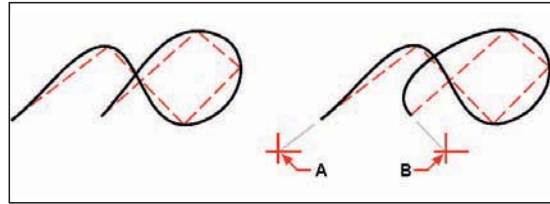
Una volta tracciata, la Spline può essere modificata anche muovendo i punti controllo attraverso l'uso delle Grip (i quadratini di colore verde che appaiono quando una entità è selezionata).

Le Spline con progeCAD possono essere tracciate direttamente, oppure disegnate come polilinee e trasformate in Spline con il comando EDITPL.

Nel primo esempio utilizziamo il comando Spline:

Comando	*Spline*
Barra degli strumenti	*Disegna \ Spline*
Menu	*Disegna \ Spline*
Tastiera	*Spline*
Alias	*SPL*

- Specificare il primo punto della spline.
- Specificare il secondo punto della spline.
- Specificare quanti altri punti si desiderano.
- Una volta terminato premere *Invio*.

Alle spline si possono aggiungere delle tangenti, che sono le linee che danno la forma alla curva, se si vogliono accettare i valori di tangenza di default, premere invio alla richiesta (due volte per tangenza iniziale e finale).

Spline con punto iniziale della tangente (**A**) e punto finale della tangente (**B**).

Se si desidera inserire le tangenti, specificarle alla richiesta, indicando un segmento che determini l'angolo desiderato.

Nota: L'opzione *Adatta Tolleranza* disponibile nel comando Spline serve a definire un diverso grado della curva e determina la distanza che essa avrà rispetto ai punti controllo.

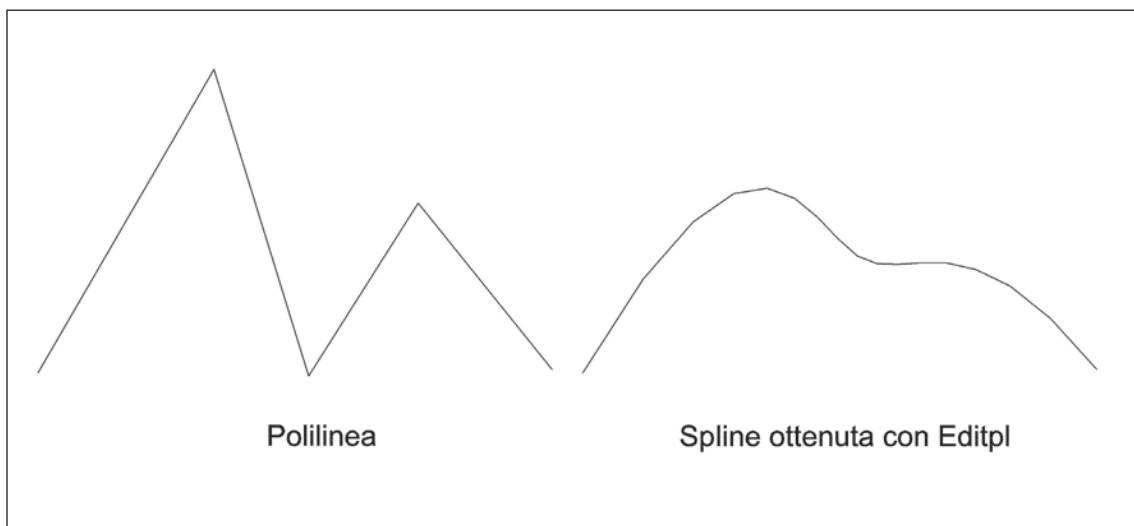
Osserviamo ora come è possibile creare una Spline partendo da una Polilinea:

Dopo aver tracciato una Polilinea (vedi 1.2.1.2) attivare il comando *EDITPL*.

Nota: la barra degli strumenti Modifica II in cui è presente l'icona relativa al comando Editpl, non è visibile per default.

Per attivarla, premere con il tasto destro del mouse su una qualunque toolbar sullo schermo e spuntare dall'elenco Modifica II

Comando	*Editpl*
Barra degli strumenti	Modifica II \ Edita Polilinea
Menu	Edita \ Oggetto \ Edita polilinea
Tastiera	*Editpl*
Alias	*EP*

- Selezionare la polilinea
- Digitare l'opzione *S* seguito da *Invio*
- Premere *Invio* per uscire dal comando

Access 2003

Creare query con parametri

Si rivelano utili quando si effettua spesso lo stesso tipo di query, ma i valori cercati variano. Un tipico esempio è la richiesta di un input da parte dell'utente, come ad esempio i dati di fatturazione, di spedizione o relativi agli sconti quantità

Nel numero scorso di PC Open abbiamo visto come si impostano le query di Access, sia a livello base che più complesso.

In particolare sono state illustrate le query di selezione, per ricercare dati secondo particolari criteri, ed è stato spiegato il concetto di "espressione" come criterio per limitare i risultati delle ricerche ed eseguire calcoli di dati articolati.

In questa guida ci soffermiamo sulle query con parametri: si rivelano utili quando si effettua spesso lo stesso tipo di query, ma i valori cercati variano. Se si conosce la query di selezione di base, è possibile imparare a convertirla in una query con parametri.

Nei lavori quotidiani, infatti, risulta spesso necessario eseguire più volte uno stesso tipo di query, ma ogni volta con valori differenti.

Una situazione di questo tipo si verifica, ad esempio, se si fatturano servizi eseguiti in uno dei diversi periodi possibili oppure se si verificano le spedizioni effettuate in diversi Paesi o se si offrono sconti differenziati ai clienti per acquisti totali compresi tra vari importi specificati.

Ogni volta che occorre modificare i dettagli di una ricerca man mano che si lavora, una query con parametri di Access consente di procedere con maggiore facilità.

Obiettivi di questa guida

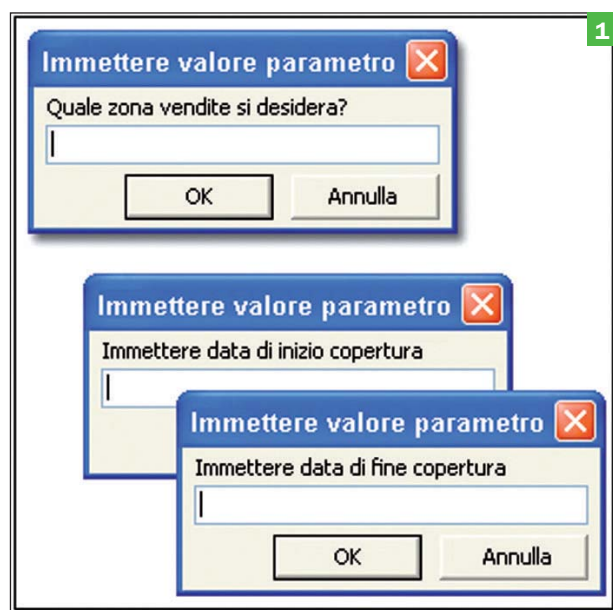
Al termine della guida sarete in grado di:

- Capire quando e come utilizzare le query con parametri.
- Impostare ed eseguire una query con parametri nella quale venga chiesto all'utente di indicare i dati che desidera trovare.
- Impostare una query con parametri per recuperare tutti i dati compresi tra due valori.

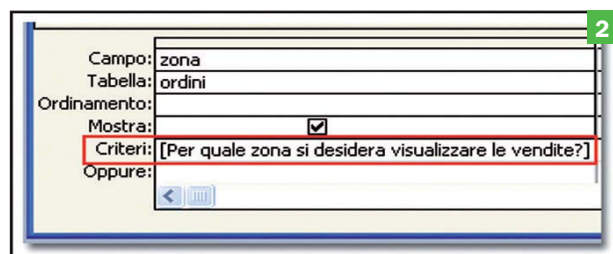
Sommario

1 La fase di creazione delle query

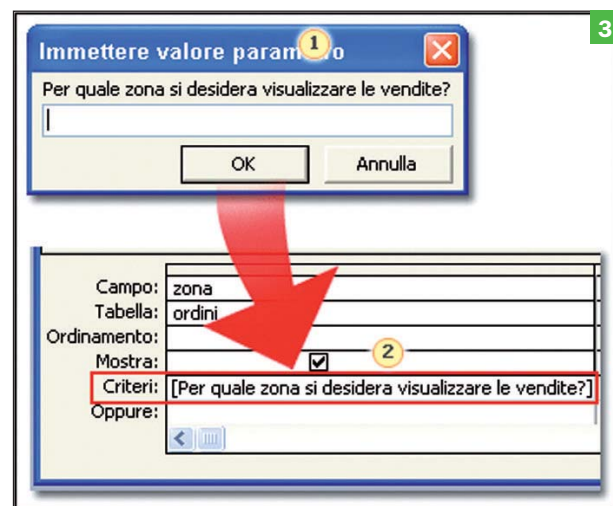
Per creare una query di selezione, un tipo di query basilare di Access, è necessario sceglierne la struttura e i criteri, ad esempio le cifre di vendita riferite a un determinato mese. Tuttavia, se si desidera cercare mesi diversi ogni volta che si esegue la query, ad esempio per individuare le cifre di vendita di settembre in un dato momento e quelli riferiti ad aprile in un momento successivo, è possibile utilizzare una query con parametri. Le query con parametri consentono di immettere criteri diversi ogni volta che si esegue la query, in modo da ottenere i risultati desiderati senza doverla ricreare.

In pratica

▶ Modificare i valori dei criteri in qualsiasi momento

Analogamente a una query di selezione, una query con parametri consente di salvare la struttura di base della query, ad esempio i campi da visualizzare. È anche possibile specificare quale campo o quali campi si desidera utilizzare come criterio per restringere la ricerca, ad esempio i dati relativi alle vendite di un determinato mese. Per rendere univoche le query con parametri è possibile impostarle per la richiesta dei dati necessari, ad esempio quale mese si desidera cercare durante l'esecuzione della query. Non è necessario immettere i valori effettivi quando si imposta la query. Difatti, quando si esegue la query se ne ha il pieno controllo ed è possibile specificare il mese desiderato. Senza una query con parametri, sarebbe necessario eseguire una query di selezione per ogni mese che si desidera ricercare, una soluzione non particolarmente efficiente.

Figura 1 *- Nelle query con parametri vengono richiesti i dati che si desidera trovare*

▶ Impostare una query con parametri

L'impostazione di una query con parametri è per molti aspetti simile a quella di una query di selezione. È possibile utilizzare la *Creazione guidata Query semplice* per creare le tabelle e i campi di base da includere, quindi aggiungere i criteri in visualizzazione *Struttura* oppure è possibile impostare direttamente i criteri in visualizzazione *Struttura*. Con una query con parametri, la differenza consiste nella gestione dei criteri: invece di immettere le cifre dei valori effettivi, viene richiesto all'utente della query di immettere i valori dei criteri. La richiesta all'utente è abbastanza semplice. Il testo viene immesso nella griglia visualizzata quando un utente esegue la query e viene racchiuso tra parentesi [ ].

Figura 2 *- Testo dei criteri per una query con parametri racchiusa tra parentesi*

▶ Eseguire una query con parametri

L'esecuzione di una query con parametri è molto semplice. Quando si esegue la query, viene visualizzata una finestra di dialogo con il messaggio creato, ovvero con il testo inserito tra parentesi nella griglia, ad esempio "Di quale zona si desidera visualizzare le vendite?". Dopo avere digitato la zona e avere scelto OK, le altre operazioni verranno eseguite automaticamente. Verranno visualizzati i risultati basati sulle informazioni digitate dall'utente, in questo esempio le vendite per zona. Se la query comprende un intervallo, ad esempio la data di inizio e quella di fine, verrà richiesto di digitare il primo valore, quindi il secondo, infine verranno visualizzati i risultati, come descritto in modo più approfondito nell'ultima lezione.

Figura 3 *- Messaggio visualizzato quando un utente esegue la query con parametri. Il testo va scritto nel campo* Criteri *della query*

2 Un esempio pratico: gestire gli elenchi

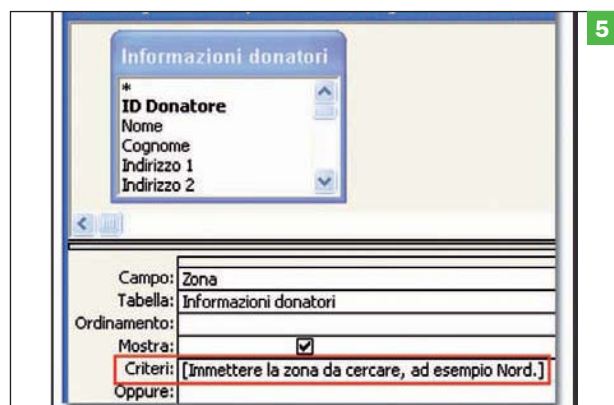
Si supponga di lavorare in un'agenzia senza fini di lucro e di dover preparare elenchi di donatori a cui inviare un riconoscimento in ognuna delle regioni in cui opera l'agenzia. Poiché l'agenzia è attiva in numerose regioni, è preferibile non creare una nuova query per ognuna di esse.

Creando un'unica query con parametri sarà possibile immettere le singole regioni una ad una, quindi eseguire la query ripetutamente. In questo capitolo verrà illustrato come creare una query con parametri per recuperare le informazioni sui donatori proprio nel modo descritto.

In pratica

▶ Impostare i campi

Il primo passaggio per l'impostazione di una query con parametri consiste nello specificare i dati che si desidera includere nella query, ad esempio le informazioni sui clienti, sugli ordini di vendita o sui donatori. Per eseguire questa operazione, utilizzare la *Creazione guidata Query semplice* o la visualizzazione *Struttura*. In questo esempio, la query verrà impostata utilizzando la procedura guidata, in cui verrà richiesto di specificare la tabella su cui si basa la query. In questo caso, verrà utilizzata la tabella *Informazioni donatori*. L'obiettivo è includere nell'elenco le informazioni relative al nome e all'indirizzo del donatore. Non è necessario includere l'importo della cifra versata

Figura 4 *- Spostare i campi che si desidera includere nella query da* Campi disponibili *a* Campi selezionati

▶ Impostare i valori dei criteri

Per l'operazione successiva, si passerà alla visualizzazione *Struttura* in cui verranno specificati i valori dei criteri da utilizzare per restringere la query. Si tratta del valore che verrà chiesto di immettere quando la query verrà eseguita. In questo esempio, il valore del criterio da cercare è il campo *Zona*, poiché si desidera ottenere un elenco di donatori basato sulla zona di appartenenza. Pertanto, occorre fare in modo che nella query venga chiesto di immettere il valore. La soluzione è abbastanza semplice: si immette il testo che verrà visualizzato quando un utente eseguirà la query e si racchiude il testo tra parentesi, come mostrato nella figura. Per essere sicuri che l'utente sappia quali dati immettere quando gli verrà chiesto, creare un testo molto semplice. È anche possibile includere un esempio. Per questa query, verrà utilizzato il testo: "[Immettere la zona da cercare, ad esempio Nord]".

Figura 5 *- Utilizzare il campo* Criteri *per immettere il testo che si desidera visualizzare come prompt per gli utenti*

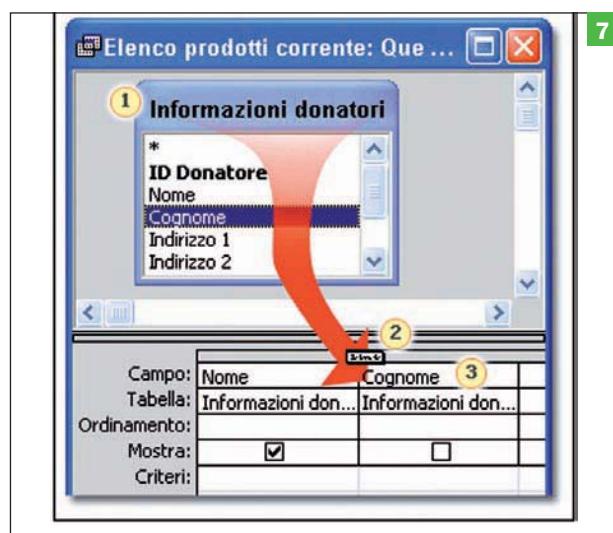
▶ Collaudare la query

Dopo avere specificato tutti i dati necessari per impostare la query, è possibile effettuarne il collaudo. Non è necessario uscire dalla visualizzazione *Struttura*, ma è sufficiente fare clic sul pulsante *Esegui* sulla barra degli strumenti *Struttura query*. Quando si verifica o si esegue una query con parametri, vengono richiesti i valori dei criteri. Immettere un valore di esempio che consentirà di verificare il funzionamento della query. Nell'esempio, è stato immesso Sud-Est e la query ha restituito un insieme di dati, detto anche set di dati, corrispondente ai criteri.

Figura 6
1. Fare clic sul pulsante Esegui
2. Vengono visualizzati i risultati della query con parametri

3 Valori compresi in un intervallo

In alcuni casi può essere necessario recuperare tutti i dati compresi tra due valori, ad esempio i pagamenti effettuati tra il 1 gennaio e il 31 marzo. Può capitare anche che sia necessario utilizzare molti valori diversi, ad esempio per recuperare le cifre di vendita relative ad articoli in molte fasce di prezzo differenti. In questo capitolo verrà illustrato l'utilizzo di una query con parametri per ottenere elenchi di donatori suddivisi per fascia di contribuzione. In questo modo sarà possibile inviare un omaggio adeguato a coloro che hanno donato una cifra compresa tra 100 e 499 euro.

In pratica

▶ Impostare i campi

Innanzitutto, è necessario definire i campi che si desidera includere nella query. In questo caso, invece di utilizzare la procedura guidata, i campi vengono impostati in visualizzazione *Struttura*, che consente di avere un controllo maggiore sull'impostazione della query. In visualizzazione *Struttura* verrà mostrata la tabella *Informazioni donatori*, quindi i campi saranno trascinati nella griglia della visualizzazione *Struttura*. Poiché si stanno preparando le liste per un pranzo imminente, sarà sufficiente visualizzare solo il nome e il paese del donatore. Per restringere l'elenco, tuttavia, sarà necessario utilizzare nella query anche l'importo versato dai donatori, sebbene non verrà visualizzato nell'elenco. Pertanto è necessario includere nella query il campo *Importo donato*, impostandolo tuttavia come intervallo, ad esempio tra 1.000 e 5.000 euro.

Figura 7
1. In visualizzazione Struttura *è possibile fare doppio clic sui campi...*
2. ...o trascinarli...
3. ...per aggiungerli alla griglia Struttura

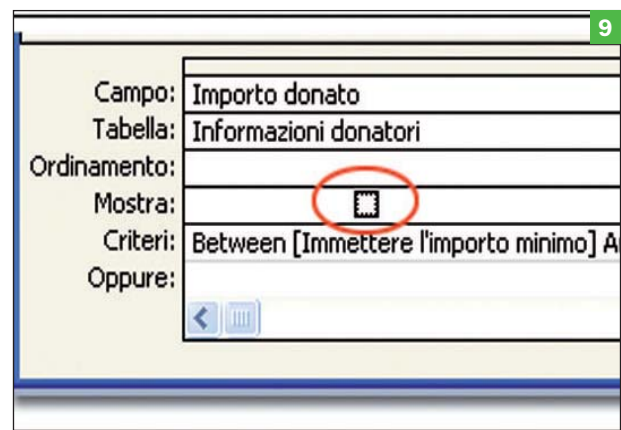
▶ Creare un intervallo

Prima di impostare i criteri della query, bisogna capire come cercare un numero compreso tra altri due numeri. In questo esempio, si desidera trovare i donatori, che hanno versato importi compresi in un intervallo di euro, ad esempio tra 50 e 99 euro, tra 100 e 499 euro, tra 500 e 999 euro e così via. Non si tratta di un'operazione particolarmente complessa, nonostante possa sembrarlo. È possibile utilizzare un'espressione detta *Between*, ad esempio *Between un valore And un altro valore*.
In una query con parametri, poiché l'utente specifica i valori dei criteri, verrà richiesto all'utente di specificare i due valori. È possibile utilizzare le parentesi, in cui è stato racchiuso il testo del prompt nelle precedenti query con parametri, per richiedere all'utente entrambi i valori, ad esempio il valore minimo e massimo o la data di inizio e di fine e così via. Pertanto, il criterio sarà simile al seguente: *Between [Immettere l'importo minimo] And [Immettere l'importo massimo]*. È possibile creare un testo più specifico, ad esempio "Immettere la data di inizio per le cartelle cliniche", ma il concetto sarà simile, indipendentemente dall'oggetto dalla ricerca. Ora è necessario immettere l'espressione nella griglia, come mostrato nella figura.

Figura 8 - *In una query con parametri possono essere richiesti i valori minimo e massimo di un intervallo*

▶ Per mostrare o per nascondere

In questa query, si utilizza il campo *Importo donato* per restringere i dati. Non si desidera tuttavia visualizzare nell'elenco l'importo esatto versato, dal momento che alcuni donatori non desiderano divulgare questa informazione. Per specificare che un campo non deve essere visualizzato tra i risultati della query, deselezionare la casella *Mostra al di sotto del campo* nella griglia di struttura.

Figura 9 - *Deselezionare la casella* Mostra *per specificare che un campo non deve essere visualizzato tra i risultati della query*

Access 2003

Utilizzo di criteri complessi per la creazione di query

Usando regole più articolate è possibile estrapolare dati pertinenti e significativi: ad esempio tutti i clienti che cominciano con una determinata lettera oppure tutti gli agenti che rispondono a un direttore vendite

Tramite le query è possibile potenziare i database in modo da ottenere solo i dati necessari, come abbiamo visto nella dispensa precedente, quando la query ricerca i dati in base a input definiti dall'utilizzatore.

Le query complesse

In questa dispensa verrà illustrato l'utilizzo dei criteri complessi nelle query.

Queste procedure risultano utili quando occorre recuperare dati che soddisfano più di una condizione, ad esempio tutti i rappresentanti di vendita che riportano allo stesso responsabile, oppure tutti i clienti i cui cognomi iniziano con la lettera "B".

Difatti, mentre è piuttosto semplice creare query che soddisfano un determinato criterio, più articolato è il processo per individuare dati che soddisfano a più di una condizione.

Nella guida verranno descritte le modalità per immettere criteri complessi in visualizzazione *Struttura* e per utilizzare gli operatori che consentono di impostare più condizioni.

Inoltre verranno illustrati i caratteri jolly che permettono di individuare i dati corrispondenti a un modello.

Obiettivi di questa guida

Al termine della guida sarete in grado di:

- Utilizzare criteri complessi nelle query.
- Utilizzare gli operatori And, Or e In.
- Utilizzare caratteri jolly per individuare dati che corrispondono a un modello.

Sommario

1 Impostare più di una condizione

Il recupero di dati che soddisfano una sola condizione, ad esempio tutti i clienti che vivono in Francia, è un'operazione piuttosto semplice anche per gli utenti alle prime armi.

Può essere più complesso invece individuare dati che soddisfino più di una condizione, ad esempio tutti i clienti che vivono in Francia e che risultano titolari di un'attività oppure i clienti che vivono in Francia, Germania o Belgio.

In questo capitolo verranno illustrate le modalità per trovare dati che devono soddisfare una o più condizioni oppure dati che possono soddisfare una o più condizioni.

Sarà quindi possibile fare riferimento ad alcuni esempi pratici illustrati all'interno di questo capitolo.

In pratica

▶ Query dove vengono soddisfatte due o più condizioni

Si supponga che si desideri inviare un notiziario ai clienti residenti in Francia e proprietari di un negozio. Poiché i clienti sono distribuiti in diversi paesi e molti di loro hanno una propria attività, non è possibile recuperare questi dati impostando una sola condizione. È possibile impostare più condizioni nella griglia di struttura della query utilizzando la cella dei criteri relativa al campo al quale si applica la condizione. Digitare, ad esempio, "France" sotto il campo *Country* e "owner" sotto il campo *ContactTitle*, come illustrato nell'esempio a sinistra. In Access viene utilizzato l'operatore *And* per unire le due condizioni. Gli operatori sono parole speciali, ovvero caratteri o simboli, che consentono di confrontare, calcolare o eseguire altre azioni con i dati.

Nota Tutti gli esempi illustrati in questo corso si basano sull'utilizzo di criteri complessi per il recupero di dati dalla stessa tabella. Se si desidera impostare criteri per più tabelle, sarà necessario impostare relazioni delle tabelle.

Figura 1 *- Tramite questa query verranno individuati tutti i clienti che vivono in Francia e risultano proprietari di un negozio*

▶ Query dove viene soddisfatta qualsiasi condizione

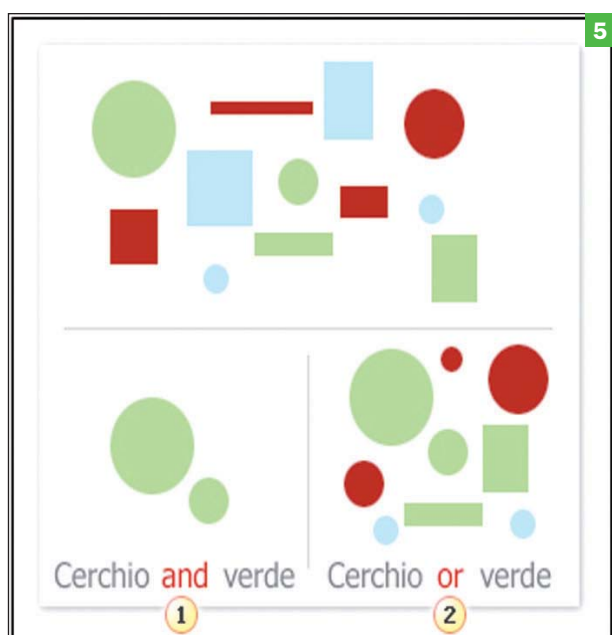
È possibile che si desideri estendere la query oltre un singolo criterio per recuperare, ad esempio, tutti i clienti che vivono in Francia, Belgio, Germania o Danimarca. Se le condizioni vengono applicate allo stesso campo, sarà possibile digitare la prima condizione nella cella dei criteri quindi digitare ciascuna condizione aggiuntiva in una cella *Oppure* sotto la cella dei criteri. In alternativa, è possibile digitare tutte le condizioni, separate dall'operatore *Or*, nella stessa cella *Criteri*, ad esempio, "France" Or "Belgium" Or "Germany" Or "Denmark".

Figura 2 *- Tramite questa query verranno individuati tutti i clienti che vivono in Francia, Belgio, Germania o Danimarca*

Figura 3 *- Anche tramite questa query verranno individuati tutti i clienti che vivono in Francia, Belgio, Germania o Danimarca. Anziché digitarli in celle separate, i valori dei criteri vengono immessi nella stessa cella separando ciascun valore con l'operatore Or*

▶ Specificare la possibilità che venga soddisfatta qualsiasi condizione in campi diversi

Se si utilizza più di una condizione e ciascuna si applica a un campo diverso, utilizzare le celle *Oppure* per ciascun campo incluso nella condizione.
Si desidera, ad esempio, individuare i clienti che lavorano sia in Francia che a Londra. Poiché France si trova nel campo *Country* e London nel campo *City*, sarà necessario immettere i criteri sotto i rispettivi campi.
È possibile digitare "France" nella cella dei criteri sotto il campo *Country* e "London" nella cella *Oppure* sotto il campo *City*, come mostrato nell'esempio a sinistra.

Figura 4 *- Tramite questa query verranno individuati tutti i clienti che lavorano in Francia o a Londra*

▶ Differenza tra And e Or

Quando si specificano più condizioni, è importante capire la differenza che esiste tra l'utilizzo degli operatori *And* e *Or* nelle query.
Se si utilizza *And*, i dati non verranno recuperati a meno che non vengano soddisfatte tutte le condizioni. Si tratta quindi di un operatore più restrittivo.
Se si utilizza *Or*, i dati verranno recuperati nel caso in cui venga soddisfatta una qualsiasi condizione. Nella figura a sinistra viene illustrata la radicale differenza tra i due operatori. Sarà possibile analizzare meglio questa differenza nell'esercitazione disponibile alla fine di questa lezione.
La consapevolezza delle specificità di ciascun operatore potrebbe facilitare la risoluzione dei problemi nel caso in cui si ottengano risultati inattesi, ad esempio risultati troppo numerosi o troppo limitati rispetto al previsto.
Se viene visualizzato un numero insufficiente di risultati o addirittura nessun risultato, è possibile che sia stato utilizzato *And* anziché *Or*. Si supponga, ad esempio, di voler individuare tutti i clienti che vivono in Germania e tutti i clienti che vivono in Francia.
Se si digita "Germany" And "France" nella cella dei criteri per il campo *Customer*, non si otterrà alcun risultato perché lo stesso cliente non vive contemporaneamente in entrambi i paesi.

Figura 5 *- Quando si utilizza l'operatore And, vengono applicate entrambe le condizioni. Di conseguenza, viene restituito un numero minore di risultati.*
Quando si utilizza l'operatore Or, può venire applicata qualsiasi condizione, pertanto verrà restituito un numero maggiore di risultati

▶ Operatore In

Quando si utilizzano più condizioni *Or* applicate allo stesso campo, anziché digitare i valori nelle varie celle o digitare *Or* tra ciascun valore nella stessa cella, è possibile utilizzare l'operatore *In*. Digitare l'operatore *In* una sola volta, quindi racchiudere i valori dei criteri tra parentesi e separare ciascun valore con un punto e virgola. Ad esempio, per trovare i clienti di diversi paesi, digitare *In(France;Belgium;Germany; Denmark)* nella cella dei criteri per il campo *Country*.

Nota È necessario racchiudere parole o frasi specifiche tra virgolette. Se le virgolette non vengono digitate, queste verranno aggiunte automaticamente ai criteri di testo durante l'esecuzione della query. È tuttavia possibile che l'inserimento automatico delle virgolette non risulti corretto nel caso di criteri complessi che includano più parole o frasi, ad esempio:
New York, N.Y. oppure San Juan
La query ottenuta dopo l'inserimento automatico delle virgolette in Access potrebbe essere la seguente:
In("France";"Belgium";"Germany";"Denmark")

Figura 6 *- Tramite questa query verranno individuati i clienti che lavorano in Francia, Belgio, Germania o Danimarca*

2 Utilizzare caratteri jolly nelle query

A questo punto, come abbiamo spiegato nel precedente capitolo, l'utente sarà in grado di recuperare dati che soddisfano con esattezza una condizione e dati che soddisfano più di una condizione. Potrebbe tuttavia risultare necessario il recupero di dati che soddisfano solo parte di una condizione, ad esempio alcuni caratteri, numeri o parole noti.

Ad esempio, potrebbe essere necessario recuperare i nominativi di tutte le attività presenti in una determinata via di una città oppure i numeri di telefono che iniziano con lo stesso prefisso.

Mediante l'utilizzo dei caratteri jolly di Access è possibile potenziare le query.

In questo capitolo verranno illustrati in dettaglio alcuni esempi.

In pratica

Simbolo	Descrizione	Esempio
*	Corrisponde a un numero qualsiasi di caratteri. Può essere utilizzato come primo o ultimo carattere nella stringa di caratteri.	*no** trova nome, note e notare
?	Corrisponde a qualsiasi singolo carattere alfabetico.	*b?llo* trova ball, bello e bollo
[ ]	Corrisponde a qualsiasi singolo carattere all'interno delle parentesi quadre.	*b[ae]llo* trova ballo e bello, ma non bollo
!	Corrisponde a qualsiasi carattere non incluso nelle parentesi quadre.	*b[!ae]llo* trova bollo e bullo, ma non ballo e bello
-	Corrisponde a uno qualsiasi dei caratteri di un intervallo. È necessario specificare l'intervallo in ordine crescente (dalla A alla Z, non dalla Z alla A).	*b[a-c]d* trova bad, bbd e bcd
#	Corrisponde a qualsiasi singolo carattere numerico.	*1#3* trova 103, 113 e 123

▶ Modalità di utilizzo di caratteri jolly nelle query

È possibile utilizzare i caratteri jolly nelle query quando si conosce solo una parte del valore, si desidera individuare un valore in base ad alcune lettere o numeri in esso contenuti oppure si desidera recuperare dati che corrispondono a un modello. I criteri semplici per le query, quali la digitazione di "owner" nel campo *ContactTitle*, consentono di individuare solo i dati con esatta corrispondenza. Il record di un contatto definito come "owner/operator" non verrà recuperato. Grazie ai caratteri jolly è possibile potenziare ed estendere le query oltre i criteri semplici. I caratteri jolly sono simboli e caratteri che rappresentano i dati che si desidera cercare. Ad esempio, un carattere jolly costituito dal segno di cancelletto (#) viene utilizzato per rappresentare qualsiasi carattere numerico singolo. Insieme ai caratteri jolly si utilizza anche l'operatore *Like*. Se si digita, ad esempio, Like A* sarà possibile individuare tutti i clienti contenuti nel database il cui cognome inizia con "A".

Nota La sintassi dei caratteri jolly deve essere compatibile con il modulo di gestione di database utilizzato. La sintassi descritta nella tabella a sinistra può essere utilizzata con i database predefiniti di Access, basati sul modulo di gestione di database Microsoft Jet e nei quali si utilizzano i caratteri jolly ANSI-89. Tuttavia, se nel database viene utilizzata una sintassi compatibile con Microsoft SQL Server oppure se si sta lavorando con un progetto di Access, ovvero un file di Access in cui si effettua il collegamento a un database di SQL Server, sarà necessario utilizzare i caratteri jolly ANSI-92.

▶ Quando utilizzare i caratteri jolly e come utilizzarli al meglio

L'utilizzo di caratteri jolly nelle query può risultare utile in diverse situazioni. Può essere efficace utilizzare caratteri jolly quando i criteri specificati corrispondono solo in parte ai dati. Si valutino, ad esempio, le situazioni in cui i dati non sono stati immessi esattamente nello stesso modo.
Ciascun record potrebbe contenere alcune parole, lettere o numeri in comune, ma i record non sono esattamente uguali. Si desidera, ad esempio, trovare i nomi del personale tecnico della società nella cui posizione aziendale è contenuta la parola "engineer". Le posizioni aziendali possibili potrebbero essere Engineer II, Quality Engineer, Engineering Manager e Manufacturing Engineer. Se come criterio viene utilizzato semplicemente "engineer", non si sarà in grado di recuperare gli altri risultati. Tramite i caratteri jolly è tuttavia possibile estendere la ricerca in modo da individuare tutte le posizioni aziendali che contengono il termine "engineer", indipendentemente dagli altri termini in esse contenuti. È inoltre possibile utilizzare i caratteri jolly per individuare i dati che corrispondono a un modello.
Si supponga di voler organizzare una grande festa invitando tutti gli abitanti del blocco 1000 di Park Street. Per recuperare tutti gli indirizzi, è consigliabile utilizzare i caratteri jolly anziché ricercare ciascun indirizzo e digitarlo come valore esatto del criterio. Per ulteriori esempi di situazioni in cui l'utilizzo dei caratteri jolly può rivelarsi vantaggioso, fare riferimento alla tabella a destra. In determinate situazioni l'utilizzo del carattere jolly corretto può risultare estremamente utile. Con i caratteri jolly non è tuttavia possibile gestire qualsiasi situazione. Ad esempio, se la qualifica aziendale "engineer" è stata abbreviata in "Eng." anziché immessa per esteso, la ricerca di *engineer* non includerà quel risultato. L'utilizzo di caratteri jolly risulta particolarmente pratico quando si conosce sostanzialmente il contenuto dei dati. Se la quantità di dati è troppo grande per conoscerne ogni dettaglio, provare a utilizzare diverse combinazioni di caratteri jolly per essere certi di ottenere i risultati corretti.

Situazione	Esempio
Alcuni clienti sono denominati "owners", mentre altri sono denominati "owner/operator".	Like "owner*" oppure Like "*owner*"
Durante l'immissione dei dati, il nome "Adrien" è stato immesso come "Adrian".	Like "Adri?n"
Si desidera individuare i clienti il cui cognome inizia con lettere comprese tra A e H, ad esempio per l'invio di posta in grandi quantitativi.	Like "[a-h]*"
Si desidera individuare i codici che non hanno in comune solo la seconda e la terza cifra.	Like "R??083930"
Si desidera spedire gli inviti a una festa a tutti gli abitanti del blocco 1000 di Park Street.	Like "* Park Street"

▶ Ottenere la corrispondenza con un carattere presente in un punto qualsiasi dei dati

Tra i caratteri jolly disponibili, l'asterisco rappresenta quello di utilizzo più generico. È utile quando si conosce un carattere o un numero specifico, oppure un insieme di caratteri o numeri, e le altre informazioni del campo, quale la lunghezza o il modello corrispondente, non sono importanti. Si supponga di voler recuperare un elenco di tutti i clienti che hanno una propria attività e che alcuni titolari siano classificati come "owner/operator". Se, per effettuare la ricerca, viene immesso solo "owner" nel campo *ContactTitle*, verranno recuperati solo i dati che corrispondono esattamente al valore del criterio immesso. Se si digita Like "owner*" nella cella dei criteri, nell'elenco dei risultati risulteranno inclusi anche i clienti classificati come "owner/operator". Con il carattere asterisco si può rappresentare qualsiasi numero di caratteri, sia di tipo alfabetico che numerico. Il punto in cui l'asterisco viene inserito è tuttavia molto importante. Fare riferimento alla seguente tabella per indicazioni sul posizionamento dell'asterisco in caso di dati che contengono caratteri sconosciuti prima o dopo il valore del criterio noto, o in entrambi i casi.

Espressione	Risultato
Like "*owner"	Consente di recuperare store owner ma non owner/operator
Like "owner*"	Consente di recuperare owner/operator ma non store owner
Like "*owner*"	Consente di recuperare sia store owner che owner/operator

Figura 7 *- Senza il carattere jolly (*), il nome Marie Bertrand non verrebbe incluso nell'elenco. In questa query si utilizza l'espressione Like "owner*" per individuare i clienti classificati come Owner/Operator*

▶ Ottenere la corrispondenza con un carattere presente in un punto specifico dei dati

È possibile che si desideri individuare dati in cui una lettera o un numero è presente in un punto specifico. Potrebbe trattarsi di numeri di prodotto, numeri di identificazione di magazzino, codici di identificazione per la registrazione o numeri articolo in cui determinate cifre hanno un valore specifico. Si supponga di voler recuperare tutti i numeri articolo dei componenti Rivet. Si è a conoscenza del fatto che il database dei componenti ne contiene alcuni, ma i relativi nomi sono stati immessi da più persone che li hanno talvolta abbreviati. Per questo motivo non è possibile eseguire la query utilizzando "rivet" con un carattere jolly. Si sa solo che i codici sono simili, tranne per il secondo carattere. Ad esempio, alcuni codici sono RC083930, RF083930 e così via. Come carattere jolly è possibile utilizzare un punto interrogativo nella seconda posizione. In questo modo, il carattere variabile può essere presente solo nella seconda posizione, mentre la rimanente parte del numero deve corrispondere. ***Figura 8*** *- Tramite questa query vengono recuperati i numeri articolo in cui non corrisponde solo il secondo carattere.*

▶ Ottenere la corrispondenza con un intervallo di caratteri, quale A-H

Si sta predisponendo la creazione di una notevole quantità di etichette. Il database è piuttosto grande, pertanto non si desidera produrre etichette per tutti i clienti nello stesso giorno. È possibile suddividere alfabeticamente il processo di creazione delle etichette in modo che il primo giorno vengano elaborati solo i clienti il cui nome inizia con una lettera compresa tra A e H e il secondo quelli che iniziano con una lettera compresa tra I e Z. Il carattere jolly trattino (-) consente di immettere un intervallo di valori, ad esempio Like A[1-3] per trovare A1, A2 e A3 oppure Like B[a-e]llo per trovare le parole ballo e bello. Quando si utilizza il carattere jolly trattino, è necessario racchiudere l'intervallo di lettere o numeri tra parentesi quadre. Per recuperare tutte le società il cui nome inizia con una lettera compresa tra "A" e "H", è necessario immettere la seguente espressione nella cella dei criteri:
Like "[a-h]*". Si noti che in questa espressione viene utilizzato anche il carattere jolly asterisco per il resto del campo, poiché si stanno confrontando i record i cui nomi di società iniziano con una lettera compresa tra "A" e "H".
Nota L'intervallo deve essere specificato in ordine crescente, ad esempio, a-z oppure 1-20, anziché z-a oppure 20-1.
Figura 9 *- Tramite questa query vengono individuati tutti i clienti i cui nomi di società iniziano con una lettera compresa tra "A" e "H"*

▶ Dati che contengono caratteri jolly

È possibile che occorra effettuare la ricerca di un carattere normalmente utilizzato come carattere jolly, ad esempio * oppure ?, come parte di un valore o come valore a sé stante. Ad esempio, potrebbe accadere che il nome di una società contenga un punto interrogativo o parentesi quadre poiché è stato classificato come Fabrikam Inc. [GmbH]. Per impostazione predefinita, in Access il punto interrogativo, la parentesi quadra o qualsiasi altro carattere jolly verrà interpretato appunto come un carattere jolly anziché come il carattere che si desidera individuare. È tuttavia disponibile una soluzione. La maggior parte dei caratteri normalmente utilizzati come caratteri jolly devono essere racchiusi tra parentesi quadre, affinché in Access vengano considerati come i dati effettivi da individuare. Per un elenco delle modalità di gestione di ciascun carattere jolly per la sintassi ANSI-89, vedere la tabella a destra.

Carattere	Sintassi richiesta
Asterisco *	[*]
Punto interrogativo ?	[?]
Cancelletto #	[#]
Trattino -	[-]
Coppia di parentesi quadre di apertura e di chiusura []	[[]]
Parentesi quadra di apertura [	[[]
Parentesi quadra di chiusura]	Nessuna sintassi specifica
Punto esclamativo !	Nessuna sintassi specifica

A Test sulle query I

Quale tra i seguenti è uno scenario adatto all'utilizzo di una query con parametri?

1. Normalmente si cercano le ricevute delle vendite a partire dal mese precedente. In genere non sono necessarie le ricevute di altri periodi.
2. Si cercano spesso abitazioni comprese tra due fasce di prezzo. I prezzi variano, a seconda delle esigenze dei clienti.

Risposta corretta = 2. Una query con parametri consente di effettuare ricerche in cui i valori dei criteri variano frequentemente.

Ogni volta che si esegue una query con parametri, è necessario:

1. Specificare tutti i campi che si desidera visualizzare nella query.
2. Riscrivere il testo della richiesta.
3. Immettere nuovi valori, se richiesto.

Risposta corretta = 3. Una query con parametri consente di salvare i criteri, ma richiede di immettere ogni volta nuovi valori.

Per creare prompt per query con parametri, è necessario:

1. Racchiudere il testo tra parentesi [ ].
2. Racchiudere il testo tra virgolette "".
3. Fare precedere il testo dal termine "PROMPT".

Risposta corretta = 1. Quando si racchiudono i criteri tra parentesi, il testo verrà visualizzato come prompt.

Dopo la creazione di una query con parametri, è necessario:

1. Salvare i valori della query, che si desidera utilizzare.
2. Eseguire il test della query.
3. Creare una finestra di dialogo per visualizzare i prompt.

Risposta corretta = 2. Quando si crea una query con parametri o un altro tipo di query, è necessario verificarla prima di renderla disponibile per l'uso.

Come si imposta una query con parametri in modo che vengano visualizzati due prompt, ad esempio uno per la data di inizio e uno per quella di fine?

1. Si creano due query con prompt diversi.
2. Si immettono due prompt nei criteri, quindi si racchiudono i prompt tra virgolette.
3. Si utilizza la seguente sintassi: Between [testo primo prompt] And [testo secondo prompt].

Risposta corretta =3. Verrà visualizzato il primo prompt e, dopo che l'utente avrà immesso il testo e scelto OK, verrà visualizzato il secondo.

B Test sulle query II

Se si digita "Ovest" nella cella Criteri sotto Zona e >200.000 nella cella Criteri sotto Vendite e entrambi i criteri sono nella stessa riga, quali elementi verranno individuati tramite la query?

1. I venditori della zona Ovest oppure quelli che hanno realizzato vendite di importo superiore a € 200.000.
2. I venditori della zona Ovest che hanno realizzato vendite di importo superiore a € 200.000.
3. I venditori di qualsiasi zona, tranne la zona Ovest, e che hanno realizzato vendite superiori a € 200.000.

Risposta corretta = 2. Dato che i valori dei criteri sono stati entrambi immessi nelle celle Criteri, tramite la query vengono recuperati i venditori che soddisfano entrambe le condizioni.

Si desidera ottenere un elenco dei 30 concittadini, membri di club e che hanno l'hobby del kayak. Si sono invece recuperati più di 200 nominativi: tutti i concittadini, indipendentemente dai loro interessi, e tutti quelli appassionati di kayak residenti nel paese. Cosa è successo?

1. È stato utilizzato l'operatore And anziché Or.
2. È stato utilizzato l'operatore Or anziché And.
3. I valori dei criteri non sono stati racchiusi tra virgolette.

Risposta corretta = 2. Di norma, l'utilizzo di Or fornisce maggiori risultati, mentre l'utilizzo di And restituisce un numero minore di risultati.

Si desidera ottenere un elenco di compagnie aeree che effettuano voli a Parigi, Bruxelles, Stoccarda o Copenhagen. Si richiede che la linea aerea effettui voli in almeno una delle città, ma non è necessario che li effettui in tutte le città. Si desidera immettere le città nella stessa cella e digitare l'operatore solo una volta. Quale operatore occorre utilizzare?

1. And
2. Or
3. In

Risposta corretta = 3. È possibile utilizzare l'operatore In quando si desidera specificare la possibilità che venga soddisfatta una qualsiasi delle varie condizioni, nonché semplificare le operazioni di digitazione. Il criterio in questo caso sarebbe In("Parigi";"Bruxelles";"Stoccarda";"Copenhagen").

Scegliere la risposta più adeguata. I caratteri jolly vengono in genere utilizzati per:

1. Combinare valori di criteri.
2. Immettere dati.
3. Recuperare dati che corrispondono a un modello.

Risposta corretta = 3. Con i caratteri jolly è possibile recuperare dati in base a un modello specificato dall'utente, ad esempio numeri articolo che contengono caratteri significativi in determinate posizioni.

Tramite la seguente query vengono recuperati dal database i nomi degli impiegati la cui qualifica è "Engineering Manager". Like "*Engineer"

1. Vero.

2. Falso.

Risposta corretta = 2. Un carattere jolly asterisco posizionato prima di un valore permette infatti di ricercare solo i caratteri sconosciuti che precedono quel valore.

Tramite quale delle seguenti query è possibile individuare i nomi delle società che iniziano con A, B, C o D?

1. Like "[a-d]*"
2. Like a to d
3. From [a to d]*

Risposta corretta = 1. L'utilizzo dell'operatore Like in combinazione con i caratteri jolly trattino e asterisco consente di eseguire questa operazione.

Scrivi qui le tue risposte

A1 ______

A2 ______

A3 ______

A4 ______

A5 ______

B1 ______

B2 ______

B3 ______

B4 ______

B5 ______

B6 ______

Utility Fare ordine nei dischi fissi e lavorare più comodamente

Cinque programmi per rendere più facile la vita davanti al computer: con Duplicate File Finder, FreeUndelete, KO Approach, TreeSize Free, XPSysPad

I principali motivi per cui si utilizza un computer sono il lavoro, lo studio e il trascorrere piacevolmente il tempo libero. In tutti e tre i casi si tratta sempre di lavorare con programmi che permettono di raggiungere uno scopo concreto. Agli utenti, quindi, normalmente potrebbero bastare il sistema operativo e il software applicativo per eseguire le attività di proprio interesse, come i programmi di automazione di ufficio, la posta elettronica o i videogiochi.

Invece non è così. Basta citare i programmi di compressione di file ZIP, che sono diventati indispensabili da anni per gestire con più efficienza lo spazio su disco e le trasmissioni di dati in Rete, anche se le loro funzionalità sono decisamente accessorie rispetto alle applicazioni canoniche.

Esistono, quindi, necessità operative che non sono affrontabili con i normali applicativi di tutti i giorni ed è questo il motivo per cui esistono innumerevoli programmi di *utilità*. Vengono creati per affrontare situazioni di tutti i tipi, che in comune hanno solo la complementarità rispetto ai programmi che vengono utilizzati per lo scopo principale per cui si rimane anche per intere ore davanti al computer.

I programmi di utilità possono essere divisi in categorie, in dipendenza del tipo di funzione che svolgono, del dispositivo fisico o virtuale sul quale intervengono o, ancora, del componente del sistema operativo sul quale agiscono.

In questa guida, vengono presentati diversi programmi freeware che rientrano nella categoria delle *utilità*, nel senso più legato all'etimologia del termine. La dizione in inglese *utility* con cui vengono etichettati i programmi di questa categoria, infatti, più in generale si riferisce anche a un altro dei motivi per cui vengono creati: fare in modo che la vita di chi lavora con il computer possa diventare più semplice e più comoda.

La massima espressione della comodità

Se si dovesse assegnare un voto alle utilità di questo Open Action Guida, si potrebbe aprire un dibattito su quanto meriti KO Approach. Alle intenzioni dell'autore, però, si può dare tranquillamente la lode, perché il programma riesce a ridurre notevolmente il tempo maggiormente impiegato, per non dire sprecato, davanti a un computer: quello che si trascorre nella navigazione nel file system.

Se qualcuno provasse a calcolare quanti clic e doppi clic si fanno per spostarsi in su e in giù tra le cartelle, probabilmente scoprirebbe un numero già di per sé elevato, che, per giunta, aumenta ogni giorno. Buona parte delle volte, un gruppo di clic corrisponde a una certa quantità di tempo impiegato in attesa che si apra una certa cartella e poi tornare indietro per cercare l'altra nella quale si voleva arrivare per fare doppio clic su un certo file.

Ebbene, KO Approach riduce quasi a zero i clic e il relativo tempo di attesa. Dopo averlo installato, attiva una funzione con cui si naviga tramite appositi sottomenu che si aprono automaticamente da qualsiasi finestra di Explorer e anche dall'interno delle finestre di dialogo come *Apri* o *Salva con nome*. Il meccanismo è analogo a quello della navigazione nel menu *Tutti i Programmi* di Windows, con sottomenu che si aprono semplicemente portando il puntatore sul nome di una cartella.

La navigazione funziona anche per i file compressi in formato ZIP e dà sempre la possibilità di aprire una cartella o un file su cui ci si è posizionati. Dopo averlo provato, difficilmente si riesce a tornare indietro per spostarsi tra le cartelle nel modo tradizionale.

Ricerca dei file duplicati

Con DFF (*Duplicate File Finder*) si cerca di individuare quali file sono duplicati in una certa porzione del file system, directory o interi dischi che siano. Quante volte, per esempio, per fare spazio vengono riversate *momentaneamente* in una cartella le foto registrate nella scheda di memoria della fotocamera digitale? Mai successo, poi, che alcune vengano copiate in altre cartelle organizzate per evento (il compleanno piuttosto che la vacanza), magari cambiandole di nome perché con il numero non si capiva granché? Lo stesso può accadere per i file di Office o per gli MP3, che vengono copiati di qua e di là nei dischi.

Dopo aver creato copie una, due e più volte, a distanza di tempo è difficile riuscire a ricordarsene, per cui si perde facilmente traccia dei vari file duplicati sparsi nei dischi. DFF li scova e li elenca raggruppandoli in una struttura ad albero, in modo che l'utente possa decidere se eliminare le copie, trasferirli altrove o eseguire qualche altra azione. Naturalmente si può anche lasciare la situazione così com'è senza fare nul-

Similitudini e leggende metropolitane

A volte i programmi di utilità toccano aspetti talmente particolari, che sembrano riguardare solo gli utenti che vogliono intervenire fin nei meandri più nascosti del sistema operativo, con il rischio che possano apparire come dei maniaci dell'informatica. Eppure non è sempre così, perché, volendo mantenere la distinzione netta tra programmi che permettono di raggiungere uno scopo concreto e programmi che affrontano esigenze di supporto ai precedenti, a questi ultimi apparterrebbero anche i backup e gli antivirus.
I primi perché svolgono attività di supporto per la manutenzione degli archivi e i secondi perché affiancano alla gestione dei propri documenti il fondamentale controllo del contenuto dei file per motivi di sicurezza.
A voler trovare una caratteristica che accomuna i cosiddetti programmi di utilità, c'è il fatto che difficilmente vengono lanciati in esecuzione ogni giorno, salvo che questo non accada automaticamente come per gli antivirus. Il motivo è abbastanza ovvio: dato che si occupano di affrontare problemi specifici, vengono lanciati in esecuzione solo quando si presenta quella particolare necessità, il che non è detto che accada di continuo.
Come riflessione di secondo livello, in quel momento è anche necessario ricordarsi che esiste quel programma di utilità, che affronta quella situazione. Dato che questa concomitanza di eventi non è sempre automatica per tutti gli utenti, ecco che può nascere la leggenda metropolitana che dice che le utilità sono programmi destinati ai tecnici.

la, ma, almeno, si sa che quei file esistono in più esemplari uguali.

Il programma è capace di trovare file duplicati anche se non hanno lo stesso nome o la stessa data di ultima modifica e si possono impostare vari parametri di scansione per individuare più accuratamente quello che si cerca.

Quanti byte occupa ogni directory?

Una delle esigenze per cui si possono cercare eventuali file duplicati è quella di cancellarne alcuni per recuperare spazio. Difficile tarare bene il proprio intervento, però, se non si conosce la distribuzione dello spazio libero e di quello occupato, meglio se diviso per directory. Diverse applicazioni forniscono queste informazioni e TreeSize Free è una di esse.

Si utilizza fornendo il riferimento di un drive o di una directory del file system e lanciando la scansione. Il risultato produce un elenco di valori puntuali, riferiti a quanto occupa ogni singola cartella del file system, in byte o in percentuale rispetto al totale. I valori vengono totalizzati per directory, in modo da poter indagare con l'accuratezza che si riterrà opportuna quale sia la zona logica del disco più piena ed, eventualmente, agire di conseguenza.

Alla semplice occupazione di ogni cartella, TreeSize Free aggiunge altre interessanti informazioni. Per esempio, leggendo i valori del rapporto finale, si possono visualizzare le dimensioni reali in byte del file e lo spazio allocato realmente sul supporto di memoria. La differenza, con relativo spreco di spazio inutilizzato, può diventare notevole se il file system è strutturato in settori di grandi dimensioni, come nel caso dei 32 KB di alcune partizioni in FAT32. In questo caso, si può intervenire materialmente convertendole in NTFS, che gestisce settori di 4 KB, oltre ad avere una maggiore e più generale affidabilità. Come ulteriore comodità, tutte le informazioni possono essere inviate a una stampante per una maggiore facilità di lettura.

Il Cestino del Cestino di Windows

Norton SystemWorks è la ben nota suite di programmi di utilità che coprono esigenze di vario genere, come la gestione e la pulizia automatica del Registro di Windows, il controllo e l'ottimizzazione delle prestazioni delle unità a disco e la gestione della sicurezza con l'Antivirus. Una delle funzioni è il Cestino protetto da Norton, con cui l'applicazione conserva in una zona nascosta del disco i file che vengono cancellati dal Cestino. In pratica è una sorta di "Cestino del Cestino", con cui si aggiunge un ulteriore livello di protezione ai file già eliminati.
Una delle funzioni della suite permette anche di eseguire la scansione di un drive nel tentativo di recuperare file presenti fisicamente, ma non visualizzati nel file system.

Recupero di file cancellati

Un problema che, prima o poi, si trovano ad affrontare tutti è la necessità di recuperare i file che sono stati cancellati. Certo, il Cestino di Windows è stato creato proprio per dare questa possibilità a chiunque. Il problema, però, sorge quando lo si svuota, perché, a quel punto i file sono diventati irrecuperabili da parte di chi utilizza normalmente Windows, senza essere uno smanettone.

È a questo punto che diventano essenziali programmi come FreeUndelete, i quali sfruttano un aspetto tecnico del funzionamento di Windows per tentare di ridare vita anche ai file "che non ci sono più". Quando si svuota il Cestino, infatti, il sistema operativo non ripulisce fisicamente lo spazio occupato dai singoli settori in cui erano registrati i byte di un certo file, ma cancella solo parzialmente il riferimento ad essi nella struttura del file system.

Da quel momento in poi, i settori ufficialmente liberi possono essere riscritti con il contenuto di altri file, ma, fino a che questo non avviene, i byte del file che era stato eliminato sono sempre lì.

E cosa fanno i programmi che tentano il recupero? Fanno un'operazione semplice, ma che può rivelarsi essenziale in più di un'occasione: verificano che esistano ancora dei riferimenti a nomi di file e li propongono all'utente. Se questi li riconosce, può chiedere di ripristinarli. A questo punto i relativi settori sul disco verranno segnalati come nuovamente presenti, il nome del file riappare nel file system e l'utente può utilizzarlo normalmente, per aprirlo o copiarlo come qualsiasi altro.

L'operazione di ripristino di un file cancellato è sempre un tentativo e il risultato del recupero non può essere garantito. Quanto meno tempo è trascorso dallo svuotamento del Cestino al tentativo di ripristino, tanto più è possibile avere buone probabilità di riuscita.

Quanto spazio si spreca sul disco

Lo spazio disponibile sulla superficie di un disco viene diviso in tracce concentriche e settori circolari, a formare delle unità di memorizzazione dette settori, mentre gruppi di settori in cui viene memorizzato un file formano un cluster.
In un certo disco ogni settore ha dimensioni fisse, che dipendono della versione del file system e, a volte, dalle dimensioni della partizione alla quale appartiene. Nel file system NTFS ogni settore occupa 4 KB, mentre in FAT32 (nativo per Windows 98) le sue dimensioni sono variabili e possono raggiungere anche 32 KB per partizioni da 16 a 32 GB.
Più grande è la dimensione dei settori di un certo disco, maggiore è lo spazio che rimane inutilizzato a causa della differenza tra byte reali e byte allocati. Per esempio, in un disco NTFS, un file di 10 KB viene allocato in tre settori di 4 KB ciascuno, per un totale di 12 KB. L'ultimo dei tre settori rimarrà inutilizzato per 2 KB e il rapporto tra le dimensioni in byte del file e lo spazio occupato su disco è di 10/12.
In un disco di 32 GB formattato con FAT32, lo stesso file di 10 KB viene memorizzato in un unico settore di 32 KB con uno spreco di 22 KB, pari a oltre la metà del totale.

Impostazioni di tecnica avanzata

Ogni tanto si leggono articoli su cosa convenga fare per migliorare le prestazioni del computer, magari intervenendo su alcuni dei parametri che modificano le impostazioni del sistema operativo.

Anche per questa categoria di interventi esistono parecchie applicazioni come XPSysPad, il quale, però, più che essere un *coltellino svizzero*, è un *trovarobe*. Fuor di metafora, l'obiettivo principale del programma è quello di permettere di trovare le funzioni per avere accesso alle risorse di Windows, più comodamente e più rapidamente rispetto a come si farebbe con i giri classici imposti dal sistema operativo.

Qualche esempio? Chi ricorda al volo quale sequenza di operazioni si deve eseguire per aprire la tastiera su schermo? E per lanciare l'importazione della rubrica in Outlook? E per ripulire i file temporanei? Anche ipotizzando di ricordare le sequenze operative, comunque, le operazioni da fare sono diverse, tra clic, aperture di finestre e selezioni di voci o di caselle di opzione.

Ebbene, XPSysPad mette direttamente a disposizione dell'utente oltre duecento applicazioni o cartelle di sistema in un'unica finestra, in modo organico e raccolte per categorie omogenee.

In aggiunta, per rendere la vita più semplice fa sì che la maggior parte delle funzioni siano attivabili *a vista*, nel senso che possono essere aperte in modo pressoché immediato, all'interno di comodi menu a discesa.

Michele Nasi

1 Duplicate File Finder

Per evitare doppioni nel file system

Con il passare del tempo, i dischi si riempiono sempre più di programmi e di file di dati che contengono foto, musica in formato MP3 e altri documenti di tutti i tipi. Quello che non rientra nella normalità è la presenza di copie e, a volte, di copie delle copie di file, che contribuiscono non poco a riempire inutilmente i dischi con contenuti spesso cancellabili senza problemi.

Proprio per sapere se e quali sono i file duplicati nei propri dischi è stato creato Duplicate File Finder (DFF). L'obiettivo del programma è scorrere il contenuto di supporti di memoria di massa per trovare i file uguali tra loro e presentarli all'utente in modo organico, perché quindi possa decidere sul da farsi. Oltre che nei dischi, locali e di rete, le ricerche possono essere fatte anche nei supporti ottici.

Il programma è decisamente molto versatile. Si possono trovare file uguali, per nome, per dimensione e per contenuto, anche combinando i diversi parametri tra loro. Le ricerche possono essere delimitate in più modi. Oltre a scegliere le directory e i dischi, si può indicare un ambito di date e quello delle dimensioni che devono avere i file tra cui cercare, impostando i valori minimo e massimo.

Non sorprenderà sapere, poi, che si può scegliere di eseguire o meno la scansione delle sottodirectory e dei file nascosti.

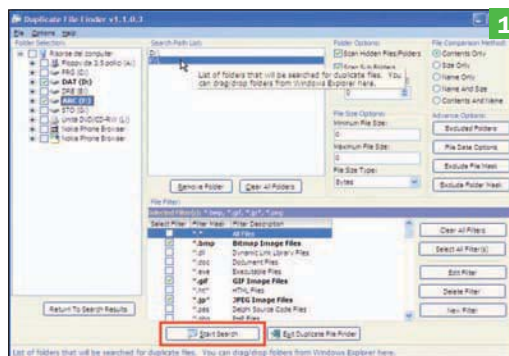
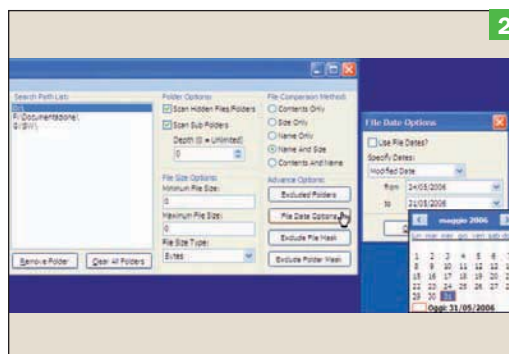
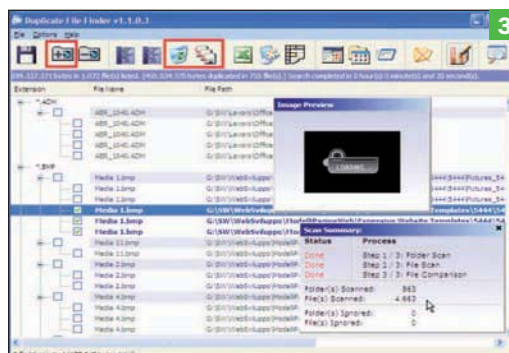
Una comoda opportunità è la possibilità di cercare solo alcuni specifici tipi di file, individuandoli con l'estensione. Per esempio, si può impostare la ricerca solo tra i file di grafica, selezionando *.BMP, *.GIF, *.JP* e altre estensioni della stessa tipologia. Se una certa estensione non appare nell'elenco o si cerca un particolare tipo di file, si può impostare un criterio di ricerca personalizzato, con un clic sul comando *New filter*.

La fase di scansione può durare anche parecchio tempo. Al termine viene presentato un elenco di file duplicati dei quali è l'utente a decidere cosa fare. Accanto a ogni nome c'è una casella in cui si può fare clic per marcare il file di interesse. Questa operazione può essere eseguita anche per tutta un'intera cartella. I file segnalati possono essere trasferiti nel Cestino di Windows o in una specifica directory che verrà scelta dall'utente.

Portando il puntatore su uno dei file grafici, ne viene visualizzata l'anteprima in una piccola finestra fluttuante nella videata. I risultati della ricerca possono essere salvati sul disco ed esportati in file in vari formati standard, tra cui CSV, HTML ed RTF.

Duplicate File Finder v1.1.0
Categoria: Utility/Disco
Versione: Freeware
Lingua: 🇺🇸
Spazio su HD: 1,1 MB
S.O.: Win NT, 2000, XP, 2003
Difficoltà d'uso: ★★☆

Numerosi i parametri di ricerca

▶ Finestra ricca e funzionale
Duplicate File Finder si presenta all'utente con un'estetica curata. I dischi e le directory in cui cercare vengono scelti a sinistra ed elencati al centro della finestra. In basso si sceglie se cercare in tutti i file (*.*) o solo tra quelli con una certa estensione.

▶ Criteri e modalità di ricerca
In *Folder Options* conviene attivare la ricerca nei file nascosti e nelle sottocartelle. Subito sotto si possono limitare le dimensioni minime e massime dei file da controllare. Nella colonna a destra si sceglie se verificare i file solo per contenuti, dimensione, nome o una combinazione.

▶ Risultati della ricerca
Al termine della ricerca appaiono la tabella dei risultati e un riepilogo del lavoro svolto. Le colonne riportano estensioni, nome e percorso dei file duplicati e le righe si possono espandere tutte in una volta con un clic sull'icona con il segno più (+) accanto a quella con il dischetto.

▶ Cartelle escluse e cartelle bloccate
Non è detto che DFF debba cercare in tutte le directory del system. Con *Options, Excluded Folders* si apre la finestra in cui sono già selezionate alcune directory di sistema da escludere dalla ricerca, ma l'utente può selezionarne altre. Con *Options, Blocked Folders*, invece, si indicano le cartelle da cui non si può eliminare file.

2 FreeUndelete

Recuperare file, anche "vecchi"

Strumenti per recuperare file dopo la cancellazione ce ne sono molti, a partire dal semplice e sempreverde *Cestino* di Windows. Difficile trovare un utente, però, che non si sia trovato nella situazione di volerne recuperare uno specifico, dopo aver svuotato il Cestino e, magari, anche dopo che è trascorso un bel po' di tempo. È proprio in occasioni come queste che FreeUndelete potrebbe rivelarsi di grande aiuto, perché lavora cercando i file che sono stati cancellati logicamente da un certo drive, per tentare di ripristinarli.

Il programma Free Undelete riesce a recuperare file dai due file system più diffusi in Windows, FAT32 e NTFS, eseguendo la scansione di una unità di memoria scelta dall'utente. Il risultato è una tabella con i nomi delle directory e dei file trovati, nelle cui colonne vengono visualizzati dati significativi come le dimensioni e la data dell'ultima modifica. Leggendo i nomi dei file, si può anche avere la sorpresa di trovarne qualcuno cancellato da anni (attenzione alla privacy).

Naturalmente non è che il programma sia in grado di fare miracoli nel recupero, perché la zona del disco dov'è stato memorizzato il file cancellato potrebbe essere stata sovrascritta da altri dati. Questo è il motivo per cui la colonna *Status* della tabella riporta valori che vanno in ordine crescente da *Poor* (povero, scarso) a *Good* (buono).

Il recupero di uno o più file avviene selezionandoli e indicando la directory in cui si ha intenzione di trasferirli. Per evitare di scriverli in una zona in cui ci sono altri file cancellati e recuperabili, meglio indicare come drive di destinazione una unità diversa da quella da cui si sta leggendo. Una buona scelta potrebbe essere una directory su un supporto di memoria rimovibile come una penna USB.

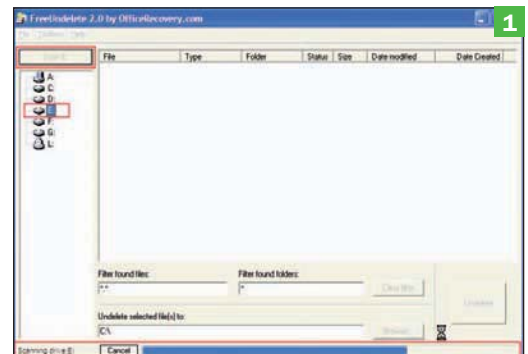
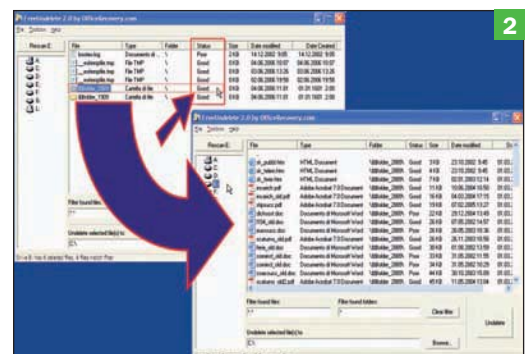
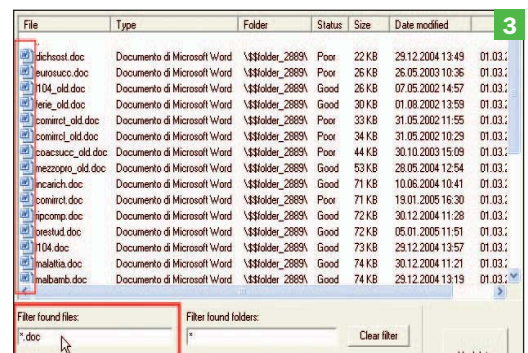
Un clic sul pulsante *Undelete* avvia il trasferimento dei file selezionati, informando l'utente riguardo ad ogni file tramite una finestra di informazione che ne visualizza il nome sopra il pulsante *OK*.

La selezione dei file da recuperare diventa più semplice se si imposta un filtro sul nome dei file cercati. Scrivendo una stringa con caratteri jolly * (qualsiasi gruppo di caratteri) e *?* (qualsiasi singolo carattere), nella finestra di riferimento vengono visualizzati solo i file i cui nomi corrispondono ad essa.

A pagamento, la società che ha creato FreeUndelete fornisce anche programmi per ricostruire archivi integri da file corrotti, creati con applicazioni tipo Word, Outlook, Oracle, MySQL e altre ancora.

FreeUndelete v2.0
Categoria: Utility
Versione: Freeware
Lingua: [bandiera USA]
Spazio su HD: 1 MB
S.O.: Windows
Difficoltà d'uso: ★★☆

Le principali caratteristiche

▶ Ricerca dei file cancellati
Nella colonna a sinistra, sono elencati i drive dai quali si può tentare il recupero dei file cancellati logicamente.
Per indicare l'unità di memoria in cui cercare, se ne seleziona la lettera corrispondente con un clic.

▶ Visualizzazione dei risultati della ricerca
Al termine della ricerca, l'area principale della finestra mostra i risultati in una tabella, in cui vengono elencati anche nomi di cartelle del tipo $$folder_ numero.
Provando ad aprirne una con doppio clic, verranno visualizzati i file e le eventuali sottocartelle contenuti.

▶ Impostazione di filtri sui file trovati
Quando l'elenco dei risultati è molto lungo, può diventare difficoltoso individuare uno specifico file.
Un aiuto viene dalla gestione dei filtri sui nomi di directory e di file trovati, utilizzando i caratteri jolly * e ? nelle caselle *Filter...* in basso.

▶ Consigli sul salvataggio dei file recuperati
Per ripristinare un file, occorre selezionarlo e indicare la directory in cui salvarlo. Si può evitare di scrivere in un drive da cui si potrebbero recuperare altri file, creando una directory in una penna USB.
Un clic su *Undelete* avvia il trasferimento, segnalato in una finestra da chiudere con OK.

3 KO Approach

Per navigare "a vista" nel file system

Dopo aver lanciato in esecuzione Windows, una delle azioni che si ripetono con maggiore frequenza è lo spostamento tra le cartelle del file system. Prima si apre Explorer, poi si scende in una directory e ci si sposta in un'altra. Se lì non c'è quello che si cercava, si risale e ci si sposta in un'altra directory fino a trovare il file o il programma da aprire. Lunghe sequenze di clic e di doppi clic, ogni giorno, innumerevoli volte.

Installando KO Approach, questa serie infinita di piccole azioni ripetute può diventare un ricordo. Ogni directory si apre in comodissimi sottomenu a cascata che sono in grado di mostrare fino al contenuto dell'ultima cartella in fondo, senza neanche muovere il dito indice. Il tutto avviene semplicemente portando il puntatore su una certa cartella e tenendo premuto il tasto sinistro del mouse, dopo di che si aspetta mezzo secondo perché si apra un sottomenu. Qui, se ce ne sono, vengono visualizzate prima le sottodirectory e, a seguire, i file memorizzati, così come accade navigando tra i menu di *Tutti i programmi*.

Per visualizzare il contenuto di una delle cartelle di un sottomenu, basta portare il puntatore sulla riga corrispondente. Dopo il solito mezzo secondo, si apre un'ulteriore sottomenu, del tutto analogo al precedente che rimane aperto. Giunti sulla cartella o sul file che interessa, è sufficiente fare clic sulla relativa voce per aprirlo.

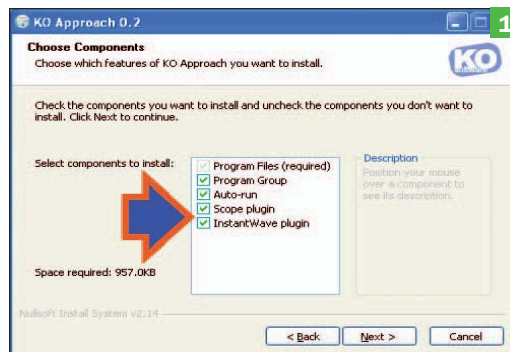
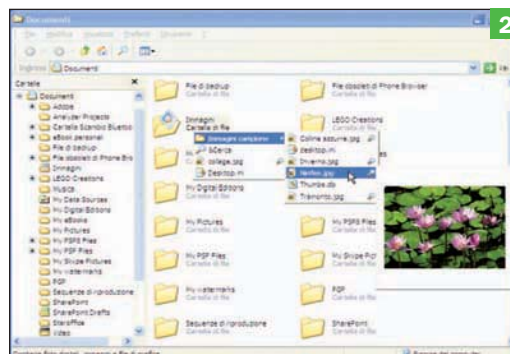
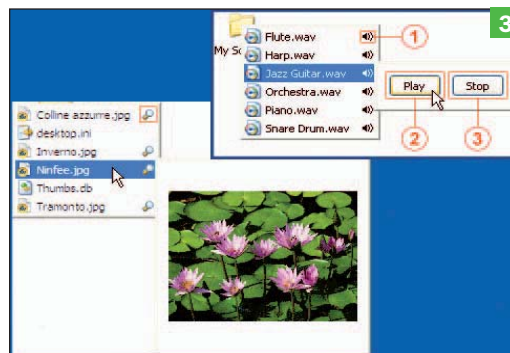
L'idea è notevole. Si ha una piacevole visibilità della struttura gerarchica del file system a tutti i livelli, anche partendo da *Risorse del computer*. Il funzionamento del programma è attivo in qualsiasi finestra di Windows, compreso quelle come *Apri* o *Salva con nome*. Nei sottomenu, si accede normalmente alle caratteristiche degli oggetti, per cui, per esempio, si può aprire il menu contestuale con il tasto destro e poi la finestra *Proprietà*.

Le comodità, però, non finiscono qui, per almeno altri due motivi. Il primo motivo è che il software KO Approach considera i file ZIP come directory, per cui in Windows XP si naviga all'interno di un file compresso e si può aprire uno degli oggetti al suo interno, esattamente come se fosse una directory. Il secondo motivo è che durante la navigazione si può visualizzare l'anteprima dei file grafici e ascoltare il contenuto dei file audio WAV.

Alcune funzionalità sono modificabili nella finestra *Options* che si apre partendo dal menu contestuale dell'icona nell'*Area di notifica* di Windows.

KO Approach v0.2
Categoria: Utility
Versione: Freeware
Lingua: 🇺🇸
Spazio su HD: 0,6 MB
S.O.: Windows 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★☆

Anteprima di file senza clic

▶ Installazione di KO Approach
L'installazione è canonica: prima si accettano i termini della licenza e poi si prosegue facendo clic più volte su *Next*, quindi su *Finish*. Perché funzioni l'anteprima dei file grafici e dei file audio WAV, bisogna che nella seconda finestra siano selezionate le caselle *Scope plugin* e *InstantWave plugin*.

▶ Navigazione nel file system
Per visualizzare la struttura del file system, si porta il puntatore sull'icona di una cartella e si tiene premuto il tasto sinistro del mouse. Dopo mezzo secondo appare il sottomenu che ne visualizza il contenuto, elencando prima le cartelle e poi i file.

▶ Anteprima di grafica e audio
I moduli *Scope plugin* e *InstantWave plugin* offrono l'anteprima dei file grafici e l'ascolto dei file audio WAV. Se a destra di un file grafico c'è una lente di ingrandimento, selezionandolo se ne vede il contenuto. Se a destra di un file WAV c'è un altoparlante, accanto appaiono i pulsanti *Play* e *Stop*.

▶ Modifica modalità di funzionamento
Per gestire le opzioni, clic sull'icona *KO Approach* nell'Area di notifica e poi su *Options*. Attivando la casella Treat *ZIP archives as folders* nella pagina *Behavior* (1), in Windows XP i file ZIP vengono trattati come directory. Con le caselle radio in *Click items as follows* (2) si imposta se fare uno o due clic per aprire le cartelle etc.

4 TreeSize Free Per tenere sotto controllo lo spazio sui dischi

Il programma TreeSize viene lanciato dal menu contestuale di una directory o di un drive, per calcolare quanto occupa ogni directory e sottodirectory. Il risultato è una struttura gerarchica ad albero inverso, analoga a quella di Explorer, in cui accanto a ogni cartella appaiono alcuni simboli e un valore che rappresenta quanto occupa su disco.

Da sinistra verso destra, il primo simbolo è il segno più (+) sul quale fare clic per espandere quel ramo del file system nelle sue sottodirectory. Subito dopo c'è una piccola barra rettangolare il cui colore dà un'indicazione dello spazio occupato in rapporto al totale. Se il rettangolo è vuoto (colore bianco) significa che quelle directory non contengono praticamente nulla. Il colore diventa verde passa a verde più scuro e poi a rosso, quando le directory occupano percentuali sempre più alte rispetto al totale disponibile. Questo fornisce una sensazione rapida di dove conviene vedere, per trovare i file che ingombrano di più il disco.

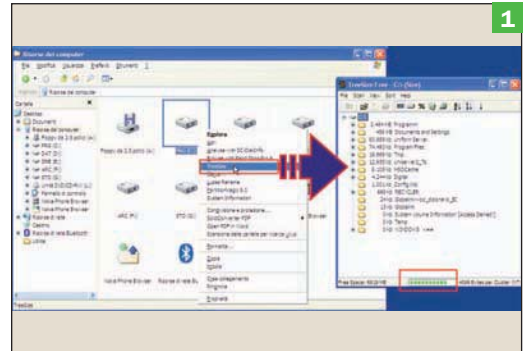
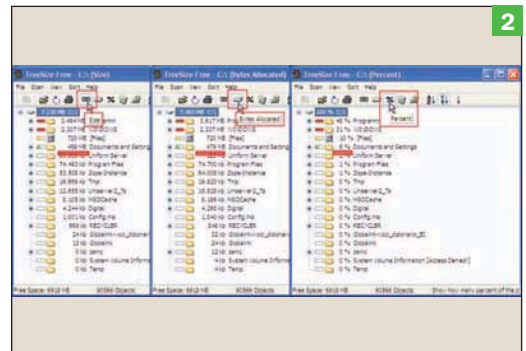
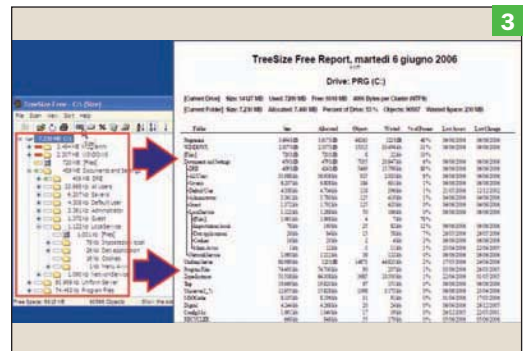
Insieme con il nome di una directory viene visualizzato anche un valore numerico che ne rappresenta le dimensioni. L'utente può scegliere di visualizzarlo in almeno tre modi: numero di byte delle dimensioni reali dei file, numero di byte allocati sul drive e percentuale relativa di occupazione rispetto al totale. La differenza tra byte reali e byte allocati dipende dalle dimensioni dei settori sul disco: più sono grandi e maggiore è lo spazio inutilizzato. Un clic sull'icona *Wasted space* (un cestino) provoca proprio la visualizzazione della quantità di spazio sprecata.

Un clic sull'icona con il disegno di un drive a disco ottico, infine, mostra quanto occuperebbe ogni directory se la si volesse masterizzare in un supporto come un CD-ROM.

Nel menu a discesa *File* c'è anche la voce *Print report*, grazie alla quale il risultato della scansione viene inviato in stampa per avere una più comoda lettura dei valori. Il rapporto che ne scaturisce riproduce esattamente la struttura in directory e sottodirectory visualizzata nella finestra, per cui si può organizzare preventivamente la stampa con il dettaglio desiderato. Su carta, accanto ad ogni nome di directory appaiono tutti i valori in byte e in percentuale elaborati dal programma, il numero di oggetti contenuti e le date di creazione e dell'ultima modifica. Stampando i dati relativi ad una directory, in cima alla pagina vengono riportati anche i dati riepilogativi dell'intero drive e le dimensioni del settore.

TreeSize v1.77
Categoria: Utility
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 2 MB
S.O.: Windows
Difficoltà d'uso: ★★☆

Dimensioni in byte e in percentuale

▶ Controllo del disco C
Per eseguire il controllo del disco C, si lancia il programma con il tasto destro sull'icona del drive e un altro su TreeSize. Subito dopo si apre una finestra in cui le icone delle directory appaiono non appena viene completato il calcolo delle loro dimensioni. Una barra di colore verde indica l'avanzamento dell'elaborazione.

▶ Rappresentazione dei risultati
Al termine della scansione, i rettangoli a sinistra delle directory indicano quanto occupano rispetto al totale, con un colore che va da bianco a rosso. Cliccando su *Size, Bytes Allocated* e *Percent*, le dimensioni vengono visualizzate, rispettivamente, in byte reali, in byte allocati e in percentuale del totale.

▶ Stampa dei risultati
TreeSize può inviare i risultati a una stampante con *File, Print report*. La stampa rispetta la struttura delle directory visualizzata nella finestra e riporta più dettagli di quelli mostrati a video. Di ogni directory vengono stampati il nome, le dimensioni, il numero di oggetti contenuti, la data di creazione e quella dell'ultima modifica.

▶ Filtri e dimensioni del cluster
L'utente può impostare un filtro e una dimensione personalizzata del settore con *View, Scan options*. Qui si può scrivere una certa stringa nella casella *Filter*, per elaborare solo le cartelle contenenti oggetti con certi caratteri nel nome.

5 XPSysPad Centinaia di funzioni di Windows in punta di clic

In Windows ci sono una enorme quantità di componenti software e di parametri di configurazione, con cui l'utente può variare le modalità di funzionamento o le prestazioni. Non è semplice ricordare a memoria tutti i passi da eseguire per attivare una certa funzione, anche perché, ovviamente, non sono certo attività che si svolgono tutti i giorni. XPSysPad cerca di risolvere proprio questo problema: come fare per accedere in modo rapido a funzioni o a parametri di Windows.

Il programma ha una quantità nutritissima di comandi, ma disposti ordinatamente in vari menu a discesa. Nella finestra campeggia l'elenco dei processi attivi e chi conosce i rischi a cui va incontro può variarne la priorità di esecuzione o cancellarne qualcuno.

Una delle voci del menu *Admin* visualizza i codici di attivazione di Windows e di Microsoft Office, per chi li avesse dimenticati o persi, mentre altre lanciano componenti del sistema operativo, come la gestione delle partizioni dei dischi o il Dr.Watson. Dallo stesso menu si possono gestire anche funzioni che riguardano l'accessibilità dei comandi, come l'apertura della tastiera a video e l'ingranditore di alcune zone dello schermo.

XPSysPad v7.1
Categoria: Utility
Versione: Freeware
Lingua: 🇺🇸
Spazio su HD: 1 MB
S.O.: Windows 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★☆

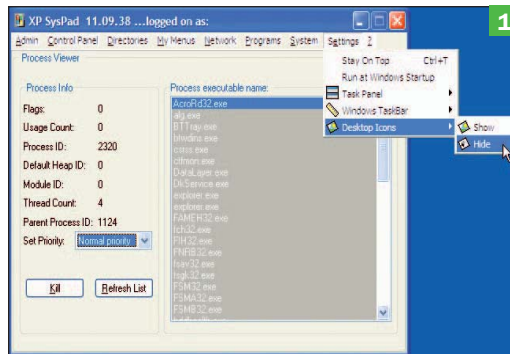
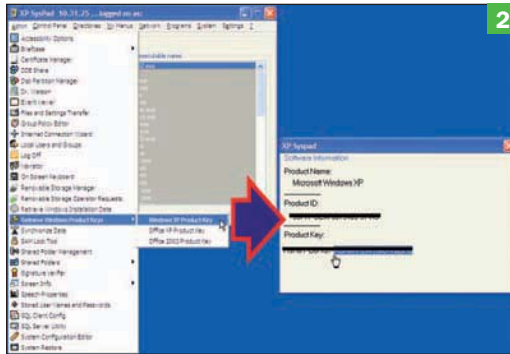
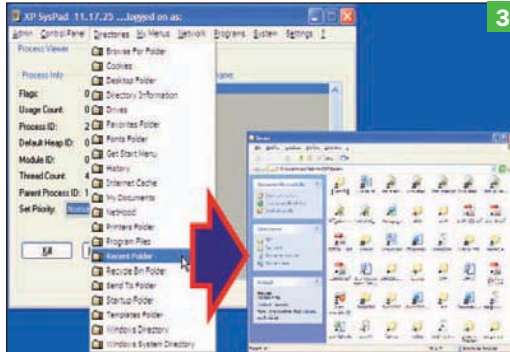
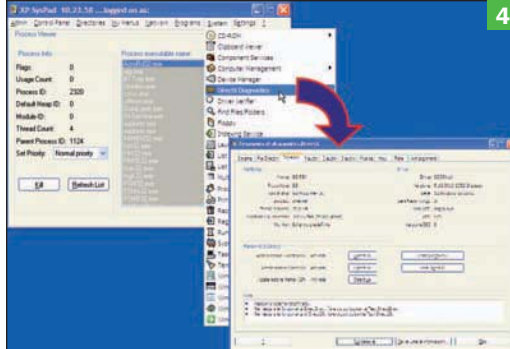
Due menu elencano solo nomi di cartelle di sistema, non sempre semplici da trovare nel file system. Da *Directories*, per esempio, si possono aprire le cartelle dei cookie, del Desktop e della cache di Internet Explorer. Da *My Menus*, invece, si possono raggiungere i file di dati relativi alle applicazioni, quelli della cartella *Programmi* e del menu contestuale *Invia a*.

Il menu *Network* fornisce l'accesso a console di sistema e a comandi per la gestione della rete. Il sottomenu di *Query Search Engines* contiene i nomi di una decina di motori di ricerca in Internet, da Altavista a Yahoo, naturalmente non trascurando Google.

Con il menu *System*, infine, si può intervenire in modo mirato su ogni componente di Windows, fisico o virtuale. Alcune voci lanciano i sottosistemi di controllo di periferiche reali, come dischi, modem e stampanti, o di dispositivi virtuali come gli *Appunti* e il *Cestino*. Altre lanciano in esecuzione console per la verifica delle prestazioni di Windows (*Performance Monitor*) o per controllare componenti interne del sistema (*DirectX, MSConfig*).

È sempre l'utente che decide se e come intervenire, ma XPSysPad rappresenta una scorciatoia potente per eseguire comandi di sistema distribuiti in mille percorsi diversi. ■

Funzioni raggruppate nei menu

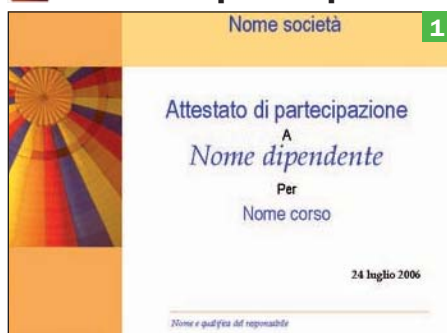
▶ Processi e icone sul Desktop
Nella zona centrale della finestra vengono visualizzati i processi attivi. Anche se rischioso, se ne può variare la priorità di esecuzione nell'elenco *Set priority* o cancellarli cliccando su *Kill*. Con la sequenza *Settings, Desktop Icons, Hide* le icone sul Desktop vengono nascoste.

▶ Recupero del codice di attivazione di Windows
I menu a discesa raccolgono centinaia di funzioni in modo ordinato. Il primo è *Admin*, da cui si possono lanciare *Dr. Watson*, il *Visualizzatore eventi* e aprire la tastiera a video (*On Screen Keyboard*). Qui si possono anche recuperare i codici di attivazione di Microsoft Office e di Windows.

▶ Visualizzazione delle cartelle di sistema
XPSysPad non permette solo di lanciare applicazioni, ma anche di accedere rapidamente a cartelle di sistema. Nel menu a discesa *Directories* appaiono oltre venti nomi in inglese di collegamenti a cartelle che in italiano si chiamano *Preferiti, Menu Avvio* e *Cronologia*.

▶ Controllo diretto delle risorse
Il menu System elenca una serie di voci che danno accesso diretto alle risorse del sistema operativo. Si possono gestire tutte le periferiche di memoria di massa e dispositivi virtuali come il *Visualizzatore Appunti* (*Clipboard Viewer*) e il *Cestino* (*Recycle Bin*).

Preparare corsi di **formazione**

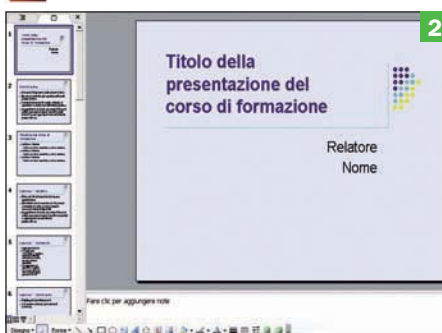
MODELLI NEL DVD

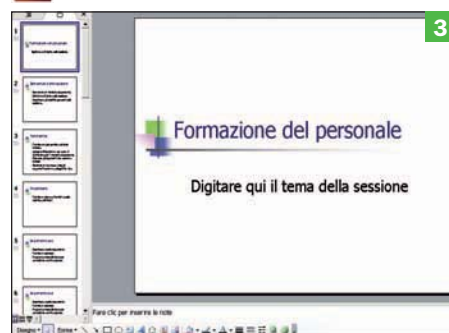
Per stare al passo con i rapidi mutamenti nel mondo del lavoro, le aziende si trovano costrette ad attrezzarsi, spesso tempestivamente, per poter disporre di risorse qualificate e aggiornate. Ecco perché il problema dell'organizzazione di corsi di formazione e seminari per i dipendenti risulta estremamente attuale per l'economia di un'azienda. Alcuni modelli Office, che trovate nel nostro DVD, possono venire incontro alle esigenze di coloro che si occupano di formare, mettendo a disposizione strumenti e suggerimenti per allestire gli spazi didattici in un modo più lineare e coinvolgente.

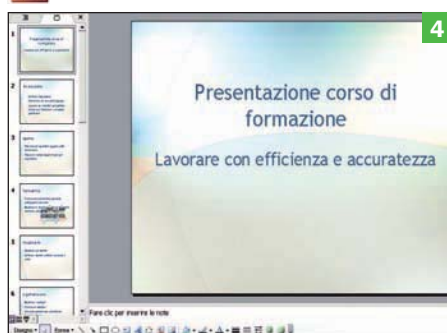
Per occuparsi di formazione del personale è necessario poter disporre di una panoramica sintetica della situazione in cui versa l'azienda, e dei vari processi in essere; un apposito modello PowerPoint può rivelarsi utile per chiarire, in punti, gli argomenti da trattare e la loro importanza per le attività del personale.

Un corso di formazione va innanzitutto presentato e alcune slide di riferimento possono agevolare notevolmente la preparazione di una presentazione. Priorità hanno ovviamente il titolo del corso e la presentazione di chi lo tiene, meglio se corredata da esperienze personali relative all'oggetto della trattazione. Medesimo iter per l'allestimento di un seminario, che prevede la preparazione del materiale e delle risorse necessarie al suo svolgimento. Un'agenda dovrebbe elencare i temi da trattare, con i tempi concessi ad ognuno, mentre un glossario dei termini può rivelarsi estremamente utile. Infine, una panoramica generale e il metodo di collegamento tra gli argomenti costituiscono un elemento aggiuntivo per seguire al meglio il filo del discorso. Meglio schematizzare all'interno di una tabella gli obiettivi e le attività di un corso. Anzi, meglio prepararne due: una di guida per il docente e una per chi frequenta il corso; queste tabelle verranno compilate progressivamente con le nozioni apprese, le note aggiuntive ed eventuali approfondimenti. ■

Attestato partecipazione

▶ Attestato partecipazione corso
Avete organizzato un corso interno di formazione? Oppure i dipendenti della vostra organizzazione hanno frequentato training per approfondire le loro conoscenze? Cosa c'è di meglio di un attestato che riconosca l'impegno profuso e i risultati ottenuti?

Presentazione

▶ Presentazione di un corso di formazione
Questo modello di PowerPoint vi guida - in 14 slide - nella preparazione di una efficace e coinvolgente presentazione di un corso di formazione. Dalla struttura, ai contenuti agli obiettivi: per chi seguirà questa presentazione, il corso di formazione non avrà segreti!

Formazione

▶ Formazione del personale
Per i neoassunti, o per chi cambia mansione all'interno della stessa azienda, è fondamentale avere una breve panoramica della società, dei ruoli, dei processi, delle dinamiche interne. Il modello ha proprio questo obiettivo.

Presentazione seminario

▶ Presentazione di un seminario
Scegliere l'argomento, preparare il materiale, le risorse, gli strumenti per approfondire. E poi prevedere dei testi di verifica di quanto appreso. Un seminario si concentra sull'apprendimento di specifici argomenti. Presentatelo al meglio.

Pianificazione lezioni

▶ Tabella pianificazione lezioni
Un corso di formazione o un seminario richiedono una accurata preparazione. Dagli obiettivi alle attività, che voi siate i docenti o chi partecipa al training, poter contare su una tabella riepilogativa è importante e, soprattutto, utile.

Attestato di merito

▶ Attestato di merito
La formazione ha l'obiettivo di ampliare e radicare le conoscenze dei partecipanti. Nuove competenze significano più potenzialità per porsi obiettivi ambiziosi e per raggiungerli. E per ricevere un attestato di merito!

OpenOffice Ricerche sofisticate con le espressioni regolari

▶ Il problema

In un documento, trovare stringhe di testo che differiscono di poco da quelle cercate o che corrispondono a una certa struttura di caratteri

▶ La soluzione

Utilizzare le espressioni regolari delle funzioni di ricerca dei programmi di OpenOffice per individuare con maggiore accuratezza le stringhe

La ricerca e sostituzione di una stringa è una funzione che aiuta spesso a correggere il contenuto di documenti in modo rapido e semplice. A volte, però, la ricerca potrebbe fermarsi su termini che non interessano o, al contrario, mostrarne troppi. Per eseguire scansioni del documento con criteri di analisi più puntuali, in OpenOffice si possono attivare le *espressioni regolari*, stringhe di testo in cui uno o più caratteri definiti *speciali* vengono elaborati in fase di ricerca.

Per esempio, in un'*espressione regolare* il carattere punto (.) significa *qualsiasi singolo carattere*. Altri caratteri speciali fanno riferimento a un punto preciso del testo, come l'accento circonflesso (^) e il dollaro ($), che significano rispettivamente *inizio* e *fine* del paragrafo. Nella sintassi di OpenOffice la barra verticale (|) rappresenta l'operatore logico *OR*, per cui scrivendo *qui|quo|qua* nella casella *Cerca*, il programma cercherebbe uno qualsiasi di questi tre termini.

Nelle *espressioni regolari* le parentesi rappresentano quasi un capitolo a parte. Il loro scopo è delimitare un gruppo di caratteri con funzionalità che variano per tipo di parentesi e di caratteri speciali contenuti. Scrivendo *r[ae]mo*, per esempio, si chiede al programma di trovare il termine *ramo* o *remo*. Il segno accento circonflesso utilizzato in una parentesi quadra diventa l'operatore logico *NOT*. Il trattino (-) tra due lettere, invece, indica qualsiasi carattere tra quelli compresi nell'intervallo. Di conseguenza, con *[^a-c]* la ricerca troverebbe le parole che in quel punto hanno un qualsiasi carattere, purché diverso dalle lettere *a*, *b*, e *c*.

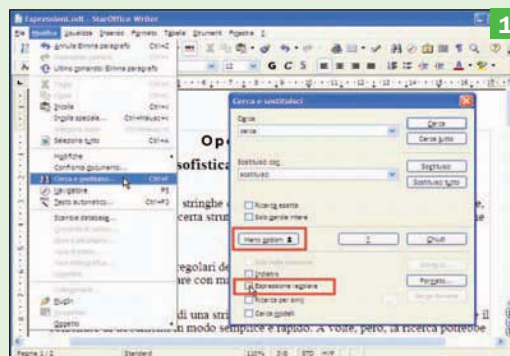
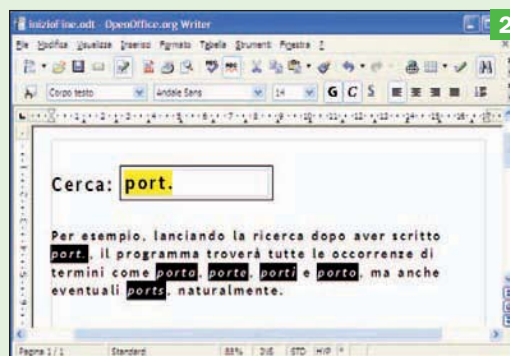
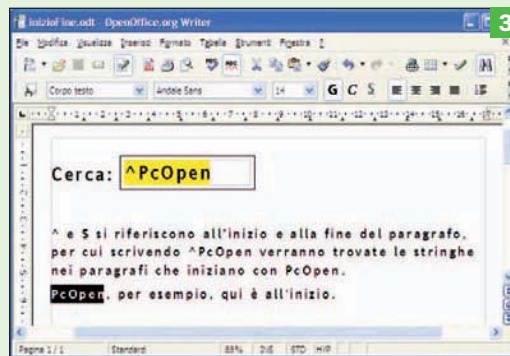
Il numero di combinazioni possibili con cui utilizzare i caratteri speciali è alto. Per conoscere la sintassi, è preferibile scorrere il file dell'aiuto in linea e cercare di cogliere dagli esempi le varie potenzialità. Nel testo, per esempio, si raccomanda di usare le parentesi nel caso di ricerche con *AND* e *OR* annidati.

Come sempre, comunque, è la pratica che aiuta a capire come usare al meglio le possibilità per eseguire ricerche sempre più efficaci. Rimane inalterata la possibilità di utilizzare altre opzioni di ricerca, come la ricerca di termini esatti e quella di stringhe che abbiano specifiche proprietà, insieme con le *espressioni regolari*. ■

S.R.

OpenOffice v2.0
Categoria: Lavoro
Versione: Open Source
Lingua: 🇮🇹
Spazio su HD: 200 MB
S.O.: Windows
Difficoltà d'uso: ★★☆

Utilizzare i caratteri speciali

▶ Attivazione delle *espressioni regolari*
In OpenOffice la funzione di ricerca e sostituzione si attiva con *Modifica, Cerca e sostituisci*. Un clic su *Altre opzioni* amplia l'altezza della finestra in basso, mostrando caselle e pulsanti. Attivando la casella *Espressione regolare*, si indica che la stringa nella casella *Cerca* va interpretata tenendo conto dei caratteri speciali contenuti.

▶ Ricerca di stringhe con un carattere ignoto
Una situazione in cui è vantaggioso usare le *espressioni regolari* è cercare una stringa in cui un carattere non sia definito a priori. In questo caso, la sintassi prevede l'utilizzo del punto (.). Lanciando la ricerca dopo aver scritto *port.*, verranno trovate tutte le occorrenze di termini come *porta*, *porte*, *porti*, *porto*, e eventuali *ports*.

▶ Stringhe all'inizio e alla fine di un paragrafo
Con i caratteri ^ e $, scrivendo *^PcOpen* si cercano le stringhe *PcOpen* con cui iniziano i paragrafi, e con *PcOpen$* quelle con cui terminano.
Il risultato dipende anche dalla casella *Ricerca esatta*. Se attiva, il programma troverà solo *PcOpen*, altrimenti troverà anche *PCOpen*, *pcopen* e così via.

▶ Ricerca di una lettera ben precisa
Le parentesi delimitano il gruppo di valori tra i quali deve avvenire la ricerca. Nel caso della ricerca di *port[ae]*, il risultato potrà essere una delle due stringhe *porta*, *porte*, ma non *porti*, *porto* o *ports*. Le parentesi possono essere messe in qualsiasi punto della stringa da cercare, anche più volte, e contenere a loro volta altri caratteri speciali.

CD Cover Creator Copertine totalmente personalizzabili

▶ Il problema
Stampare copertine per CD e DVD in modo veloce e semplice

▶ La soluzione
CD Cover Creator è un programma apposito che permette di creare copertine su carta per i dischi

Stampare le copertine dei CD è un compito più complesso di quel che sembra: chiunque abbia dovuto riempire una custodia per un disco di musica, con dati di backup, oppure di un DVD con i filmati o le foto delle vacanze, sa che bisogna trovare le giuste misure. Usare una videoscrittura o un programma di impaginazione richiede pazienza e precisione, mentre i programmi rintracciabili per questo scopo si rivelano spesso incompleti e troppo rudimentali.

CD Cover Creator è invece un ottimo programma, specifico per questo scopo. Può stampare copertine, inserti, etichette e perfino "libricini" interni adatti alle dimensioni dei vari tipi di custodie di CD e DVD. Con un pulsante è possibile scegliere di creare una stampa per contenitore di DVD, CD standard, CD sottile (*slim*) o interno.

Una procedura guidata passo per passo permette l'inserimento di tutti i parametri necessari: combinazione di colori, font di carattere, orientamento e posizione delle scritte, formattazione e allineamento dei vari titoli.

Le maschere standard, denominate *template*, prevedono una quantità di combinazioni già preconfezionate, tuttavia è possibile crearne di nuove e memorizzarle, per poi riutilizzarle a piacere.

La *Styles bar* permette invece di modificare direttamente lo stile e l'aspetto della copertina, per una totale personalizzazione.

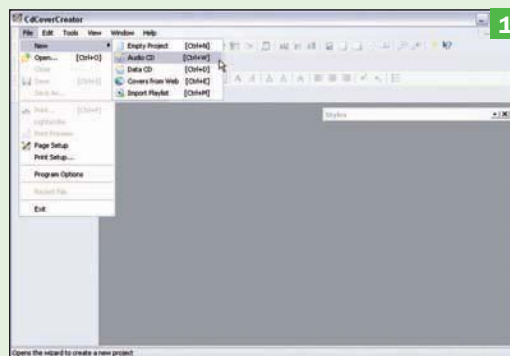
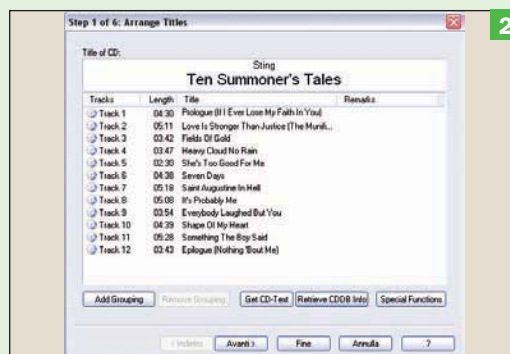
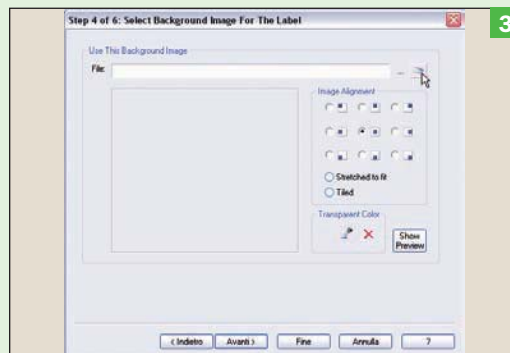
Se si desidera creare la copertina di un CD dati, è possibile scegliere la grafica di fondo e raccogliere i nomi dei file sino alla profondità di sotto cartelle desiderata. È anche possibile regolare l'immagine di sfondo e le font di caratteri, disporre il testo in diversi modi e avvalersi di strumenti evoluti come, ad esempio, l'inserimento automatico dei titoli dei brani di un CD audio. Tale funzione utilizza i database FreeDB, accessibili gratuitamente via Internet, per reperire informazioni sui brani: titolo, durata, autore e così via.

Una funzione aggiuntiva, il *Lyrics Browser*, permette addirittura di ricerca in Internet i testi delle canzoni e inserirli nel documento che si sta preparando per la stampa. I dati delle tracce possono essere poi esportati in formato HTML oppure verso la videoscrittura. ■

L.C.

CD Cover Creator v2.5
Categoria: Grafica
Versione: Freeware
Lingua: 🇺🇸
Spazio su HD: 5 MB
S.O.: Win 98/ME/2000/XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

La creazione passo per passo

▶ Creare un progetto
Quando si avvia il programma, la prima cosa da fare è scegliere il tipo di copertina che si desidera realizzare: a seconda della scelta, verrà avviata una procedura guidata adeguata. Basta scegliere nel menu *File* la voce *New* e poi, ad esempio, *Audio CD*. Si noti che le barre strumenti del programma si spostano con la sua finestra.

▶ Reperire i titoli
Se avete inserito un CD audio originale nel lettore ottico, apparirà come primo pannello l'elenco delle tracce audio trovate. Cliccando *Retrieve CDDB Info* potete recuperare in modo automatico da Internet i titoli per quasi tutti i CD. Potete anche inserirli manualmente e aggiungere eventuali commenti nella colonna *Remarks*.

▶ Seguire la procedura
Cliccando sul pulsante *Avanti* è possibile scegliere le immagini di sfondo del disco o tramite scanner, e l'allineamento per stampa frontale, retro, interno, CD ecc. Attivando l'opzione *Stretched to Fit* l'immagine verrà scalata in modo automatico per stare nelle dimensioni della stampa. *Show Preview* visualizza in anteprima il risultato.

▶ Usare gli stili
Una volta seguita la procedura si ottiene una copertina pronta per la stampa, comunque ancora personalizzabile. Per esempio, dal box *Select Style Templates* si visualizzano vari tipi di combinazioni di colori e font. Gli strumenti nella barra in alto permettono poi di modificare i testi, l'allineamento e i font come con una videoscrittura.

ArtRage Per disegnare liberamente

▶ Il problema

Disegnare con mouse e tavoletta grafica come con matite e pastelli

▶ La soluzione

La nuova versione di ArtRage permette di usare strumenti classici di disegno simulando un piano di lavoro tradizionale

La versione aggiornata di ArtRage rappresenta un ulteriore perfezionamento di un programma già pubblicato in passato, reso ancora più efficiente e creativo. Si tratta di un software originale e divertente da utilizzare per chiunque desideri disegnare a mano libera, usando tavoletta grafica o mouse.

La particolarità di ArtRage è di simulare con la sua interfaccia un foglio di carta sul quale disegnare con pennelli, tempere, gomme, carboncini, vernice a spruzzo, matite, pastelli e altri strumenti tradizionali con estremo realismo. Divertente per i più giovani, permette di sfogare la creatività anche dei più grandi.

Naturalmente, sono disponibili anche alcuni controlli "digitali" sofisticati, specifici per ciascun tipo di strumento di disegno selezionato come, ad esempio, un regolatore della pressione sul foglio o dell'area di spruzzo della vernice, la possibilità di annullare (*Undo*) l'ultima operazione effettuata e di utilizzare uno zoom per lavorare meglio i particolari.

Gli strumenti di controllo, come ad esempio la tavolozza dei colori o la barra degli strumenti di disegno, appaiono e scompaiono con un solo clic del mouse per non rappresentare un elemento di disturbo durante il lavoro e, allo stesso modo, scompaiono e riappaiono agilmente quando si intende disegnare al di sotto di essi.

È possibile utilizzare come area di lavoro un foglio bianco, con vari tipi di trama e superficie, oppure importare una fotografia o un'immagine che sarà usata come sfondo, applicando eventualmente un filtro per schiarirla e adattarla. Inoltre, è possibile caricare immagini già pronte con la funzione *Import*, salvare il lavoro nel formato proprietario del programma per non perdere alcuna impostazione di lavoro, oppure esportare nei formati grafici standard (PNG, JPEG, BMP e PSD) il lavoro finito per riutilizzarlo a piacere con altri programmi o pubblicarlo sul Web.

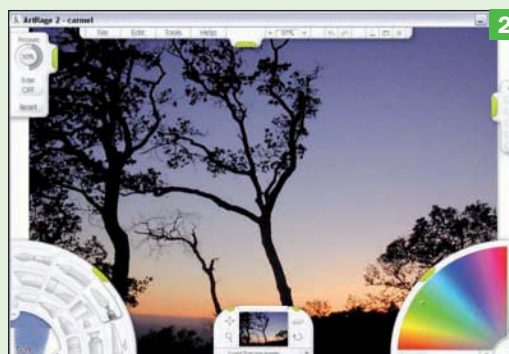
La versione gratuita presenta alcune funzioni evolute disattivate rispetto a quella completa acquistabile on line, per esempio la gestione di livelli multipli (*Layers*), ma è tuttavia completamente funzionante, senza limiti di tempo né di altre funzioni importanti. ■

L.C.

ArtRage v2.11
Categoria: Grafica
Versione: Freeware
Lingua:
Spazio su HD: 2,9 MB
S.O.: Win 2000/XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Le impostazioni principali

▶ Iniziare una nuova opera
Quando si avvia ArtRage, è consigliabile scegliere dal menu *File la* voce *New Painting* per definire la dimensione dell'immagine che si crea in pixel (o usare le dimensioni dello schermo cliccando *Use Screen Size*) e, se lo si desidera, caricare un'immagine di sfondo, detta *Tracing image*, al posto del tradizionale foglio di carta bianca.

▶ Disegnare a mano libera
Gli strumenti di disegno appaiono in basso a sinistra: matite, pennelli, tempere e così via. Basta cliccare sopra uno di essi e apparirà in alto a sinistra il suo pannello di regolazione; in basso a destra, la tavolozza dei colori utilizzabili. Cliccando sui pulsantini verdi le barre scompaiono per non disturbare il lavoro e riappaiono.

▶ Regolare lo sfondo
Cliccando su *Load Tracing Image* nel pannello in basso e scegliendo poi *Edit paper settings*, appare un pannello che permette di scegliere tra diversi tipi di carta su cui disegnare, dalla classica alla tela, dalla pergamena alla carta ruvida. È anche possibile scegliere il tipo di grana dello sfondo e il colore tramite i pulsanti in basso.

▶ Caricare e salvare file
Nel menu *File* sono disponibili le funzioni *Save Painting* e *Open Painting* per salvare e ricaricare il proprio lavoro nel formato di ArtRage, il che permette di conservare strumenti e impostazioni di lavoro. Per salvare il lavoro come file grafico si usa invece *Export as Image*, mentre *Import* permette di caricare un'immagine grafica nei formati classici.

FastStone Image Viewer

Semplice strumento di visualizzazione

▶ Il problema

Visualizzare le immagini e ritoccarle

PROGRAMMA NEL DVD

▶ La soluzione

FastStone un programma leggero che permette di fare slideshow delle immagini e apportare piccole migliorie

L'aumento vertiginoso dei possessori di fotocamere digitali ha spinto molti sviluppatori a creare programmi per elaborare e gestire le foto. Si è così assistito a un proliferare di applicativi, purtroppo troppo spesso di qualità non eccelsa. Image Viewer di FastStone appartiene invece alla categoria di software per la visualizzazione delle immagini utili, ben fatti, semplici da usare.

Distribuito gratuitamente dal produttore, il programma risolve in modo egregio ogni esigenza che può avere chi deve gestire un gran numero di fotografie. Precisiamo che Image Viewer non si occupa di organizzare l'archiviazione ma solo della riproduzione a video. In questo senso, dispone di un ricco corredo di funzioni che ampliano le possibilità d'impiego, estendendole da quelle di semplice browser a editor di foto e convertitore tra vari formati. L'interfaccia è semplice è costituita da tre finestre principali: una che ripropone la struttura dell'hard disk, una che contiene le miniature delle foto stesse e l'ultima che ospita invece le anteprime delle immagini. Per velocizzare ulteriormente la ricerca delle fotografie, Image Viewer memorizza in un database tutte le miniature visualizzate: nel caso questo database diventi troppo grande e quindi di difficile gestione, il programma consente di eliminarlo e di crearne uno nuovo più "snello".

Nella parte superiore dell'interfaccia, una barra di icone offre un accesso immediato a tutte le funzioni più frequentemente usate. Tra queste ne troviamo alcune tipiche dei programmi per il fotoritocco, come per esempio la rimozione degli occhi rossi dovuti al flash, il ritaglio, il ridimensionamento o la possibilità di inserire del testo. A queste si aggiungono però anche strumenti per modificare la saturazione del colore, la luminosità, il contrasto, la nitidezza o il livello RGB.

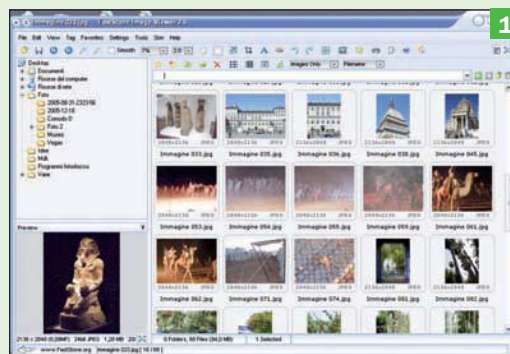
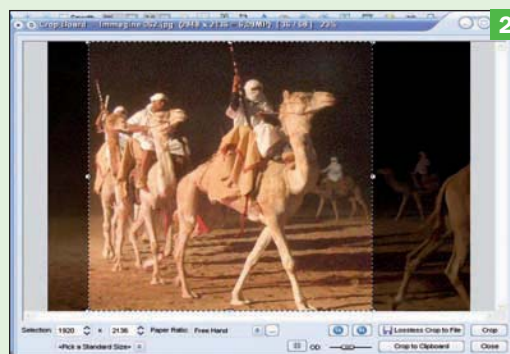
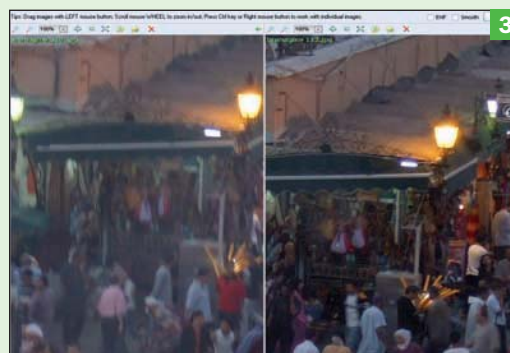
Tra le altre icone presenti nella barra, evidenziamo quella che richiama la funzione *Compara*, che permette di visualizzare nel dettaglio e contemporaneamente sino a quattro immagini, al fine evidenziare le differenze. Sono supportati anche i Raw di Canon, Nikon, Fuji, Olympus, Minolta, Pentax e Sony.

Per gli slideshow il programma mette a disposizione oltre 150 effetti di transizione diversi, consente di inserire un brano scelto dall'utente come colonna sonora e offre la possibilità di effettuare lo zoom su una foto durante la visione a pieno schermo. ■

F.Pl.

FastStone Image Viewer 2.6
Categoria: Grafica
Versione: Freeware
Lingua: (bandiera inglese)
Spazio su HD: 2,9 MB
S.O.: Windows
Difficoltà d'uso: ★★☆

Si confrontano fino a quattro immagini

▶ Un'interfaccia semplice
Il programma dispone di un'interfaccia suddivisa in tre finestre, la cui funzione è intuitiva. Le poche voci di menu nascondono una ricca raccolta di comandi che consentono a ImageViewer di essere un versatile visualizzatore ma anche di effettuare del fotoritocco.

▶ L'editing delle foto
Molto efficaci le funzioni di modifica delle foto. Sono possibili la correzione dell'effetto occhi rossi e la modifica di tutti i parametri inerenti l'esposizione, compreso la regolazione dei singoli canali RGB. Sono applicabili anche effetti come il seppia o il bianco e nero. Molto comodo il "crop".

▶ Foto a confronto
Una delle funzioni che maggiormente differenziano ImageViewer dai prodotti simili è la possibilità di mettere a confronto alcune foto (sino a un massimo di quattro).
Il programma le pone una di fianco all'altra consentendo in questo modo di evidenziare anche le più piccole differenze.

▶ Lo slideshow e le transizioni
Image Viewer permette di modificare in vario modo le foto per ottenere l'obiettivo finale, ovvero la migliore visualizzazione possibile. E affinché si possa dar vita a uno slideshow di grande effetto, il programma rende disponibili circa 150 effetti di transizione e consente di usare i brani preferiti come colonna sonora

Araneae Creare contenuti per il Web

▶ Il problema

Scrivere codice per il Web evoluto utilizzando un solo editor compatto

▶ La soluzione

Senza acquistare costosi e ingombranti programmi commerciali, Araneae offre tutte le caratteristiche di un buon editor

Esistono di base due tipi di editor per creare contenuti per il Web: quelli che funzionano attraverso procedure guidate passo per passo e quelli che permettono di scrivere il codice da zero.

I primi sono certamente più semplici e adeguati a utenti poco esperti, poiché non consentono di allontanarsi molto dagli schemi preimpostati per la creazione delle pagine. I secondi richiedono invece la conoscenza del codice di scrittura delle pagine Web, almeno un po' di HTML, ma permettono poi di creare liberamente contenuti di qualsiasi tipo.

Araneae rientra in questa seconda categoria, ma pur essendo estremamente compatto (occupa meno di 3 MB su disco) offre tutte le funzioni necessarie per costruire contenuti Web in vari linguaggi, ovvero singole pagine o interi siti molto sofisticati. Supporta infatti non solo il linguaggio HTML, ma anche XHTML, XML, CSS, JavaScript, PHP, Ruby. Inoltre, la struttura aperta permette di estendere ulteriormente la sua conoscenza della sintassi dei vari codici di scrittura. Le estensioni saranno prelevabili dal sito del produttore e installabili in pochi istanti, per estendere le funzionalità del programma. Attualmente non ve ne sono perché il programma è nuovissimo, ma presto arriveranno: tenete d'occhio l'indirizzo Internet http://www.ornj.net/araneae/extensions.

Per semplificare il lavoro di codifica, Araneae prevede librerie con tutti i codici (tag) dei vari linguaggi ed evidenzia la sintassi con dei colori, permettendo una migliore leggibilità del testo e di rilevare subito eventuali errori di sintassi. Non si tratta di un editor visuale propriamente detto, da sempre evitato da chi vuole costruire siti sofisticati ed efficienti, tuttavia permette di visualizzare all'istante, nel browser che si preferisce, la pagina sulla quale si sta lavorando senza nemmeno il bisogno di salvarla prima su disco.

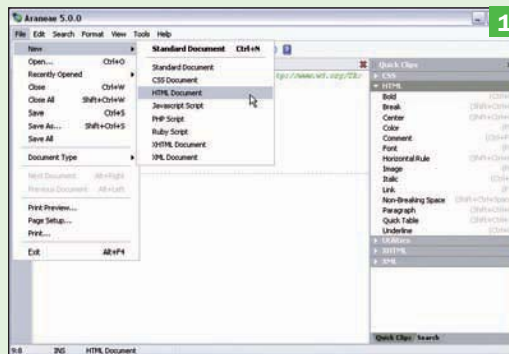
È possibile lavorare su più documenti in modo simultaneo grazie all'interfaccia a schede (*tabbed*), ciascuna indipendente dalle altre. File e immagini possono essere inseriti con il drag and drop, ovvero trascinandole col mouse sulla finestra di Araneae. ■

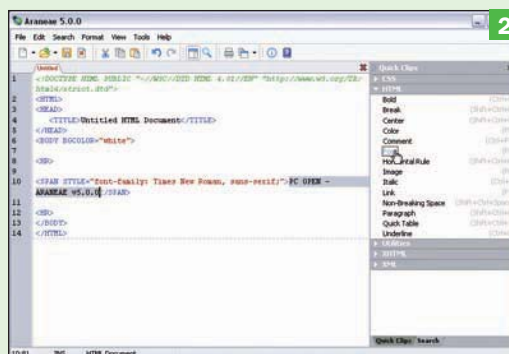
L.C.

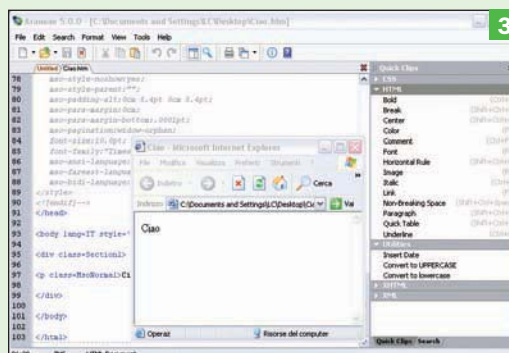
Araneae v5.0
Categoria: Internet/Web design
Versione: Freeware
Lingua: 🇺🇸
Spazio su HD: 0,9 MB
S.O.: Win 98/Me/2000/XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Principali funzionalità dell'editor

▶ Creare un nuovo documento

Per iniziare si seleziona dal menu *File* la voce *New* e si sceglie il tipo di documento da creare. Sono disponibili le strutture iniziali per vari tipi di contenuti Web, come HYML, XHTML, JavaScript, Ruby, PHP e XML. La struttura espandibile permetterà di scaricare nuovi tipi di documento e sintassi di linguaggi.

▶ Inserire i codici

Sulla destra della finestra figurano i codici dei linguaggi supportati. Basta posizionare il mouse nel punto del testo, evidenziando una parola quando serve usarla come argomento della funzione (per esempio, per definire la font con cui deve apparire), e cliccarvi sopra per inserire il codice già corretto. I colori mostrano la sintassi.

▶ Interfaccia a schede

È possibile caricare con la funzione *Open* del menu *File* tutti i file che servono: ciò permette di riutilizzare codice da altri programmi e di lavorare simultaneamente su più pagine. Per commutare tra le varie finestre è sufficiente cliccare sulle schede *(tab)* in alto. Premendo *<F4>* si vede immediatamente nel browser il risultato.

▶ Personalizzazioni

Scegliendo la voce *Options* del menu *Tools* appare il pannello di configurazione del programma. Si può, ad esempio, definire il formato di stampa su carta dei listati, scegliere la font di visualizzazione e i colori per la sintassi, definire maschere personalizzate (*Template Text*) per i nuovi documenti e indicare il browser da usare per la visualizzazione.

FairStars CD Ripper
La fabbrica di MP3

▶ Il problema
Trasformare CD audio in file musicali compressi per lettori portatili e player multimediali

▶ La soluzione
FairStars CD Ripper converte i brani in vari formati, è completo, veloce e semplice da usare

I lettori audio portatili sono comodi, ma occorre convertire i propri CD audio in file per poterli utilizzare.

Anche Windows Media Player (versione 9 e successive) lo può fare, ma non in modo molto flessibile e controllato come invece permette un programma specifico. Inoltre supporta soltanto i formati principali (MP3 e WMA), mentre se si utilizza un player sofisticato, magari su PC, si possono desiderare anche altri formati meno comuni ma più efficienti in termini di compressione o di qualità.

FairStars CD Ripper può eseguire il cosiddetto ripping di CD audio convertendo rapidamente i brani in formato MP3, WMA, OGG, VQF, FLAC, APE e WAV. Basta inserire un CD audio nel lettore ottico e cliccare un pulsante per reperire via Internet informazioni sui brani presenti: titolo, durata, autore e così via.

Le informazioni sono prelevate dai server Free CDDB ad accesso gratuito su Internet e inserite nei tag del file: questo permette, durante la riproduzione audio, di leggere il titolo e l'autore, nonché di gestire con software adeguati le raccolte in modo più ordinato. Inoltre, è possibile scegliere il formato esatto da dare ai nomi dei file in base per esempio al titolo del brano, all'autore e al numero del brano sul CD.

Il programma incorpora anche un semplice editor di tag ID3, pertanto è possibile inserire informazioni supplementari nei brani manualmente, anche quelle che non fossero automaticamente reperibili su Internet (può capitare quando si tratta di CD rari o molto nuovi).

Durante la conversione dei brani è possibile fare eseguire in modo automatico la cosiddetta "normalizzazione" del volume, ovvero il livellamento del volume audio in modo che i brani non abbiano degli sbalzi eccessivi tra loro, costringendo durante l'ascolto a modificare di frequente il volume. Il player incorporato permette di ascoltare i brani prima di selezionarli per la conversione.

Una nota importante è che il programma richiede il driver ASPI, di serie nelle versioni a 32 bit di Windows (NT, 2000 e XP): se il programma non funziona segnalandone la mancanza, può essere prelevato all'indirizzo http://www.fairstars.com/extras/aspi.htm. ■

L.C.

FairStars CD Ripper v1.15
Categoria: Musica
Versione: Freeware
Lingua: [bandiera inglese]
Spazio su HD: 2,5 MB
S.O.: Win 98/ME/2000/XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Operare sui file musicali

▶ Lettura del CD
Se avete più di un lettore ottico installato nel PC occorre scegliere quello dove inserite i CD audio, collegato con il cavetto all'ingresso digitale della scheda audio, selezionando la lista *Device* in alto a sinistra. Dopo avere inserito il CD, se siete connessi a Internet scegliete dal menu *Tools* la voce *Query CD Info* per reperire i titoli.

▶ Parametri di conversione
Cliccando *Option* appare una scheda per configurare i vari parametri di conversione in file digitale: nel caso dell'MP3, potete scegliere per esempio il BitRate (fino a 320 Kbps) e il metodo Vbr, mentre i più esperti possono andare a modificare anche i parametri di frequenza di campionamento e stereofonia.

▶ Normalizzazione
Nella scheda *General* è possibile attivare la voce *Ad just volume when converting* per far sì che il programma normalizzi il volume audio delle tracce durante la conversione. Ciò eviterà distorsioni e sbalzi di volume durante l'ascolto, perché sarà portato per tutti al fattore percentuale indicato (94% per default).

▶ Conversione
Scelte la cartella di destinazione dei file (*Output Folder*) e la sintassi del nome del file (*Output Filename*) con i rispettivi box, cliccando sul pulsante *Extract* verrà eseguito il ripping.
Il player integrato in basso a destra permette di ascoltare i brani prima di convertirli: basta cliccare su un titolo e poi sul pulsante *Play*.

VoipDiscount Telefonare con il PC conviene sempre di più

▶ Il problema

Utilizzare un programma di telefonia in VoIP che sia efficiente e più economico nei costi rispetto ai nomi più blasonati del settore

▶ La soluzione

Con VoipDiscount si possono chiamare gratuitamente i telefoni fissi dei Paesi più importanti del mondo, e i cellulari di nazioni quali Stati Uniti e Cina. Con tariffe per le telefonate a pagamento concorrenziali

Al giorno d'oggi, telefonare con il computer sfruttando i programmi di VoIP (*Voice Over IP*) per risparmiare sulle bollette non è più una moda, ma un'opportunità. Chiamare da un computer a un altro non comporta alcun addebito, e i programmi che permettono di chiamare apparecchi fissi o cellulari lo fanno offrendo tariffe spesso concorrenziali rispetto a quelle dei gestori istituzionali.

Nel sempre più ampio mercato della telefonia via Internet, VoipDiscount si propone come uno dei programmi che offrono una decisa convenienza economica. La sorpresa maggiore, in senso positivo, è che il costo delle telefonate su telefoni fissi è nullo per chiamate effettuate verso quasi tutti i principali Paesi del mondo.

Lo si può verificare visitando la pagina del sito www.voipdiscount.com/en/rates.html, dove sono elencati in ordine alfabetico i nomi delle nazioni raggiungibili dal servizio. Qui, al posto della cifra da pagare al minuto, non è raro trovare *free* (libero, nel senso di *gratuito*) vicino a Paesi che presentano accanto la scritta *Landline* (linea fissa). Il primo *free* è accanto ad Argentina per arrivare fino a Venezuela, passando anche per Italy. Addirittura, per alcune nazioni come China e United States, si trova la scritta *free* sia per quanto riguarda i telefoni fissi, che per i cellulari, indicati con *Mobile*.

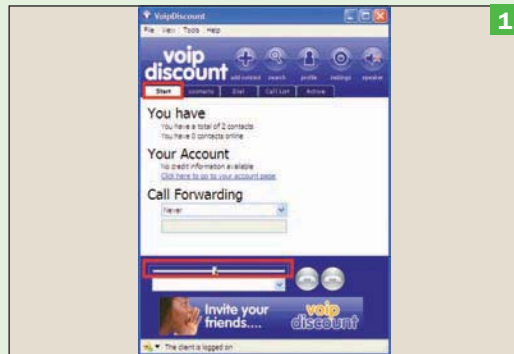
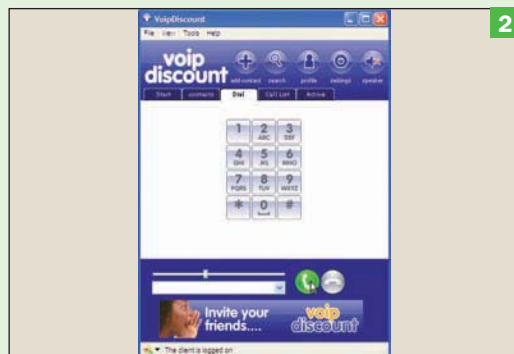
Un'altra qualità positiva è che, al momento, l'offerta non sembra essere limitata nel tempo o essere legata a una certa versione del software, in scadenza dopo un certo numero di giorni o di telefonate. Probabilmente, la concorrenza comincia a far sentire i suoi effetti anche in questo settore.

I requisiti tecnici per utilizzare VoipDiscount sono simili a quelli di altri programmi del genere. Per esempio, per avere una buona qualità della comunicazione è fondamentale avere una linea di collegamento veloce, come l'ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*).

Per comunicare in modo efficace, poi, è preferibile utilizzare una di quelle cuffie complete di microfono e astina regolabile, da portare più

VoipDiscount v2.0
Categoria: Internet/Messagg.
Versione: Freeware
Lingua: 🇺🇸
Spazio su HD: 2,6 KB
S.O.: Windows 2000, XP
Difficoltà d'uso: ★★☆

Un'interfaccia personalizzabile

▶ Fasi iniziali di utilizzo
L'installazione di VoipDiscount richiede pochissimo tempo perché le dimensioni del file di setup non arrivano a due MB. Lanciandolo in esecuzione dopo essersi connessi in Internet, la prima volta occorre chiedere l'assegnazione obbligatoria di una coppia *nome utente* e *password*. Dopo l'autenticazione appare la pagina iniziale *Start* che, in basso, ha un cursore per variare il volume dell'audio.

▶ Come chiamare un telefono esterno
Facendo clic sulla linguetta *Dial* (chiamata), al centro della pagina viene visualizzato il disegno di una tastiera numerica, compresi i tasti * e #. Il numero viene composto facendo clic sulle singole cifre o scrivendo con la tastiera, iniziando dal prefisso internazionale. La chiamata parte premendo *Invio* oppure facendo clic sull'icona verde con la cornetta del telefono.

▶ Visualizzazione delle tariffe
Per sapere quanto costa telefonare nei vari Paesi del mondo e dove invece è gratuito, si naviga all'indirizzo www.voipdiscount.com/en/rates.html. Le nazioni sono elencate in ordine alfabetico, con accanto il costo al minuto visualizzabile in una di cinque valute compreso l'Euro, o la scritta *free*.
I valori sono indicati per le linee fisse (*Landline*) e per i cellulari (*Mobile*).

▶ Gestione dei contatti
Nella pagina *Call List* c'è l'elenco delle telefonate già fatte. Facendo clic con il tasto destro su una delle righe, *Add to Contacts*, quel numero viene aggiunto nell'archivio della rubrica, i *Contacts*.
Con *Tools, Search for a Contact*, si apre la finestra per cercare un interlocutore per parametri. Oltre al nome, si può affinare la ricerca indicando anche stato, città, lingua, sesso ed età.

o meno vicino alla bocca in modo da evitare di far sentire soffi o rimbombi della propria voce.

Dal punto di vista pratico VoipDiscount funziona in modo intuitivo, e non solo per chi conosce già questo tipo di programmi. Dopo l'installazione, la prima cosa da fare è registrarsi al servizio fornendo un *nome utente* e una *password*, per la quale viene chiesto di inserire almeno sei caratteri.

Senza fare nient'altro, si può subito iniziare a fare telefonate con tariffe *free*, ma della durata massima di un minuto; dopo di che cade la linea. Per parlare senza limiti di tempo occorre acquistare credito on line, che ha una scadenza di quattro mesi, con pagamento effettuabile tramite le più diffuse carte di credito, o con PayPal. Per impostare una chiamata si clicca sulla linguetta *Dial*, visualizzando una pagina con una pulsantiera numerica e una casella di testo. Il numero di telefono viene composto facendo clic sui numeri o scrivendo con la tastiera. Perché il server in Internet possa instradare correttamente la telefonata, al numero dell'apparecchio da chiamare va sempre anteposto il prefisso internazionale, che per l'Italia è *39*. Chi intende chiamare un altro utente VoipDiscount, invece, deve scrivere semplicemente il proprio nome utente nella casella di testo. In tutti i casi, premendo *Invio* il programma farà partire la telefonata.

Nelle prove di utilizzo del servizio, il volume e la qualità dell'audio si sono rivelati molto buoni anche chiamando all'estero (alcune prove sono state effettuate con la Spagna).

Quello che provoca difficoltà nella comunicazione è che, a volte, si avverte un certo ritardo tra il momento in cui si pronuncia una frase e quello in cui l'interlocutore la sente, il che può dipendere anche dal traffico in Rete.

Per alcuni Paesi europei, VoipDiscount può assegnare gratuitamente un numero di linea fissa valido per ricevere telefonate dall'estero. Chi chiama quel numero paga la normale tariffa del proprio gestore di telefonia, mentre chi riceve la telefonata con VoipDiscount non spende nulla. Al momento, tra queste nazioni figurano la Germania, la Francia e il Regno Unito, ma non ancora l'Italia.

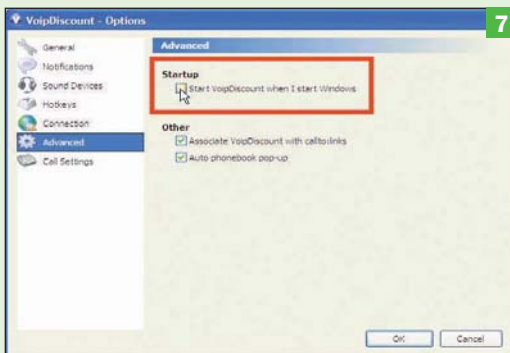
Avere un numero di linea fissa può essere particolarmente vantaggioso quando ci si sposta in altre nazioni. Per esempio, si supponga di averne ottenuto uno legato alla città di Londra in Gran Bretagna, e di aprire VoipDiscount durante una connessione Internet in Italia. Se qualcuno chiamerà da Londra quel numero pagherà solo la tariffa locale, mentre la telefonata viene ricevuta in Italia.

Il programma ha diverse funzioni utili, tra cui la gestione della rubrica, in cui si possono trasferire automaticamente i numeri che sono stati chiamati in precedenza. Chi utilizza altri programmi può sfruttare le funzioni di importazione di contatti da Skype, da MSN e da Outlook. Nella pagina *Contacts* vengono elencati nomi e numeri di telefono degli interlocutori registrati nella rubrica, mentre cliccando su *Call List* viene visualizzato l'elenco delle ultime telefonate fatte e ricevute. Lanciando *Tools*, *Search a Contact* si attiva la ricerca dei dati di una persona, anche per parametri. Tutti i dati vengono però mostrati solo durante la connessione al servizio in Internet.

Una possibile limitazione all'utilizzo del programma potrebbe derivare dal fatto che l'interfaccia non è in lingua italiana, ma in inglese o in una di altre tre lingue straniere a scelta dell'utente (francese, tedesco e olandese). Chi avesse tempo e voglia di dedicarsi alla traduzione delle scritte dall'inglese, può farlo avvalendosi del comodissimo *Language editor*. Partendo dal menu *Tools*, chiunque può infatti creare interfacce in qualsiasi lingua e salvarle su disco, persino in milanese o in napoletano se lo desidera. ■

S.R.

▶ Gestione del profilo utente
Per usare VoipDiscount va creato un account, costituito da *nome utente* e *password*. Ad esso è associato un gruppo di dati che costituiscono il profilo utente. Con *File*, *Your Personal Profile* si apre la finestra in cui possono essere gestiti i propri dati personali.
Se non ci sono motivi di riservatezza, i dati possono servire per essere trovati da altri utenti.

▶ Creazione dell'interfaccia in italiano
Con *Tools*, *Edit Language File*, appare la finestra *Language Editor* con le scritte in inglese nella colonna a sinistra e, selezionandone una, questa passa nel riquadro in basso. Più sotto, si scrive la traduzione e si conferma con *Invio*.
Dopo aver salvato con *File*, *Save As* e aver chiuso la finestra, si sceglie la lingua con *Tools*, *Select Language*, *Load custom language file*.

▶ Partenza automatica del programma
VoipDiscount ha una serie di opzioni impostabili nella finestra che si apre con *Tools*, *Options*. Tra le altre, nella pagina che appare facendo clic su *Advanced* a sinistra, sotto *Startup* c'è la casella *Start VoipDiscount when I start Windows*.
Disattivandola, è l'utente che deve lanciare in esecuzione il programma, altrimenti parte automaticamente ogni volta che si avvia Windows.

▶ Aggiornamento di VoipDiscount
Ogni tanto i programmi vengono aggiornati per correzioni o per l'aggiunta di nuove funzioni, e VoipDiscount non fa eccezione a questa regola.
Con *Help*, *Check for Update*, è l'applicazione stessa a verificare l'eventuale disponibilità di una nuova versione. Se il controllo ha esito positivo, viene eseguito l'aggiornamento, altrimenti appare una piccola finestra con la scritta *No updates available*.

BlogBar

Per chi ha fame di notizie

▶ Il problema

Reperire notizie provenienti da blog e da siti Internet, spesso disponibili in formato RSS, mentre si naviga con Internet Explorer

▶ La soluzione

BlogBar aggiunge una serie di pulsanti nella finestra del browser Microsoft per leggere canali RSS, accedere a siti di informazione e a WebRadio

Una delle novità di Internet Explorer 7 è la presenza del pulsante *WebFeed*, per gestire i canali RSS (*Really Simple Syndication*) preferiti. BlogBar è una barra degli strumenti da installare nella versione 6 del browser ed è un concentrato di funzioni di utilità e di collegamenti predefiniti a siti di informazione. Si presenta con una serie di pulsanti, ognuno dei quali apre un menu a discesa, come *WebRadio*, che elenca una decina di radio ascoltabili via Web.

Al centro della barra vari pulsanti con le lettere dell'alfabeto forniscono i collegamenti a canali RSS di un centinaio di blog. Per visualizzare le notizie degli altri canali di cui si è memorizzato l'indirizzo, si fa clic sul pulsante *RSS*. Quando il puntatore è su una delle voci del menu, si apre il sottomenu che elenca i titoli delle ultime notizie. Facendo clic su uno di essi viene visualizzata la pagina Web della notizia completa.

In tutti i menu a discesa le voci sono elencate in ordine alfabetico. In quello del pulsante *News*, per esempio, vengono elencate oltre trenta testate giornalistiche, che iniziano con Adnkronos e terminano con Wired, e quelle in inglese hanno accanto un esplicativo *[en]*.

Nella casella accanto al pulsante *Cerca* si possono digitare una o più parole chiave da passare a uno dei numerosi motori di ricerca memorizzati. Si possono lanciare anche servizi di ricerca specializzati, come quelli di MP3, video o immagini. Con lo stesso pulsante si può cercare il significato di una parola in un dizionario italiano o trovarne i sinonimi.

La barra è personalizzabile con *BlogBar, Opzioni di sistema*. Qui si possono togliere o aggiungere pulsanti dalla barra e attivare le voci del sottomenu. Chi lo desidera, può memorizzare i propri account di posta per verificare se c'è qualcosa in arrivo con il pulsante *Controlla la tua e-mail*.

BlogBar offre anche funzioni destinate alla sicurezza, come il blocco dei pop-up e la disattivazione del riempimento automatico dei campi dei moduli. Per proteggere la propria privacy, dal menu delle opzioni si possono cancellare vari dati, tra cui cache, cookie e cronologia. Altra comodità è lo zoom, attivabile con due icone a forma di lente con i segni + e -, per aiutare a visualizzare meglio la pagina Web. ■

S.R.

BlogBar v6.21
Categoria: Internet
Versione: Freeware
Lingua: 🇮🇹
Spazio su HD: 818 KB
S.O.: Windows
Difficoltà d'uso: ★☆☆

RSS, ricerche nel Web e posta, in un clic

▶ Pulsanti con menu a discesa
La BlogBar si integra perfettamente tra le barre degli strumenti di Internet Explorer. Si utilizza facendo clic sui pulsanti per poi attivare uno dei collegamenti presenti nei menu a discesa. I primi due pulsanti operativi a sinistra sono *Cerca* e *RSS*. Nell'ultimo menu a destra ci sono le due lenti *In* e *Out* per lo zoom della pagina Web.

▶ Visualizzazione dei canali RSS
Per visualizzare le notizie dei canali sottoscritti, è sufficiente cliccare sul pulsante con il logo *RSS*. Ogni volta che si porta il puntatore su un nome nel menu, si apre il sottomenu con i titoli delle notizie aggiornate. Un clic su *Cambia in Ticket* modifica il pulsante *RSS* in una casella in cui scorrono le ultime dieci notizie.

▶ Sottoscrizione di un canale RSS
Per aggiungere un nuovo canale, si fa clic su *RSS, Opzioni*. Appare la finestra *Edita canali*, in cui un clic su *Aggiungi nuovo* apre l'ulteriore finestra *Edita canale*. Inserito l'indirizzo del canale da sottoscrivere in URL, si conferma su *OK* e la nuova voce appare nell'elenco. Si può cambiare l'ordine delle voci con *Sposta in alto* e *Sposta in basso*.

▶ Aggiornamento software e configurazione
Per installare aggiornamenti si fa clic su *Aggiorna la BlogBar* nel menu del primo pulsante a sinistra. Un clic su *Opzioni di sistema*, invece, apre un sottomenu in cui si possono cambiare le opzioni di configurazione della barra e registrare eventuali account di posta elettronica da controllare. Più in basso, si lanciano le funzioni per la privacy.

Cheez Foto e immagini sempre in ordine

PROGRAMMA NEL DVD

▶ Il problema

Tenere in ordine e condividere le proprie raccolte di foto

▶ La soluzione

Cheez organizza le foto digitali e permette di modificarle, vederle in slideshow, pubblicarle sul Web, stamparle e tutto quanto serve per gestirle al meglio

Talvolta con le fotocamere digitali vengono forniti programmi che permettono di trasferire le foto sul PC e rendono disponibili alcune semplici funzioni di ritocco. Tuttavia, spesso sono un po' rudimentali e in lingua inglese. Cheez è un programma tuttofare, in italiano, che può essere usato in sostituzione di questi programmi fornendo tutti gli strumenti necessari per gestire raccolte, anche molto ampie, di fotografie e immagini.

Innanzitutto, può trasferire immagini sull'hard disk non soltanto da fotocamere, scanner, CD ROM e memorie USB, ma perfino con il drag and drop del mouse dalla finestra del browser. Il programma supporta oltre 100 formati grafici, perciò si rivela adatto anche per raccolte grafiche in formati "insoliti".

Le immagini sono memorizzate tramite un sistema centralizzato: è possibile creare tutte le cartelle desiderate in Cheez, tuttavia le immagini restano fisicamente memorizzate nelle cartelle su disco in cui si trovavano. Utile per gestire raccolte già fatte, ciò consente anche una gestione più ordinata all'interno di Cheez rispetto a *Esplora Risorse* di Windows, con funzioni di ricerca basate su parole chiave (*keyword*) associabili alle foto più importanti. Il database di Cheez è un file in formato XML, facilmente archiviabile ed esportabile verso altri applicativi.

Non mancano le funzioni di base per perfezionare le foto: regolazione di luminosità e contrasto, correzione dei colori, rotazione e ridimensionamento, ritaglio e alcuni filtri per perfezionare gli scatti fotografici. Inoltre, Cheez permette di leggere i dati EXIF memorizzati nei file JPEG dalle fotocamere al momento dello scatto. Non richiedendo voci nel Registry e DLL condivise, può essere copiato su una memoria USB e usato da qui.

Per quanto riguarda la condivisione con gli amici, è possibile esportare in una cartella le foto selezionate dal database centrale di Cheez, inviarle per e-mail con ridimensionamento automatico (per non spedire allegati troppo pesanti) e perfino creare un album Web (da pubblicare su un server FTP) o uno slideshow per vederle insieme agli amici, magari collegando il PC al televisore. ■

L.C.

Cheez v3.4
Categoria: Grafica
Versione: Freeware
Lingua: 🇮🇹
Spazio su HD: 1,3 MB
S.O.: Windows 2000/XP
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Creare e gestire archivi di fotografie

▶ Interfaccia italiana

Quando si avvia Cheez, l'interfaccia italiana si attiva dal menu *Language*. Cliccando su *Importa molti* e indicando una cartella di foto, verrà creato un database di tutte le immagini contenute e preparate le miniature di anteprima. Si noti che le cartelle, riportate sulla sinistra, sono indipendenti da quelle su disco.

▶ Fotoritocco

Cliccando col pulsante destro su un'immagine e scegliendo *Edita*, si apre il pannello di fotoritocco. La doppia finestra mostra il "prima" e il "dopo" l'applicazione della funzione, da scegliere sulla destra: dimensionamento, controllo colori, ritaglio e così via. Le modifiche sono apportate a una copia di Cheez dell'immagine.

▶ Keyword e ricerche

Una delle funzioni più potenti per gestire l'archivio di foto è la possibilità di inserire una descrizione e una parola di riconoscimento (*keyword*) per ogni immagine: basta cliccarla e digitare in basso a destra. La funzione *Cerca* permetterà poi di localizzare le immagini in base a tali testi, il che semplifica le ricerche.

▶ Creare un album

Scegliendo dal menu *File* la voce *Web Album*, si apre un pannello che permette di creare in modo automatico una cartella di file in HTML che, una volta pubblicati sul Web o consultati con un browser, visualizzano un album delle foto scelte. È possibile regolare vari parametri e, infine, cliccare *Save Album* per registrare l'album su disco.

PsShutXP

Aria di XP sul palmare

▶ Il problema

Disporre di utili funzioni amministrative per il proprio palmare, con pannello dal look and feel simile a quello di Windows XP

▶ La soluzione

Installare l'utility PsShutXP

Questa simpatica utility concentra tutta una serie di funzioni amministrative per il nostro palmare in un pannello di controllo centralizzato dal look and feel simile in tutto e per tutto a quello di Windows XP.

Una volta installato, il programma può piazzare un'icona di accesso rapido in fondo allo schermo per consentire un facile accesso ai comandi offerti. Si tratta di funzionalità che tornano utili in circostanze straordinarie, come i famigerati blocchi del sistema operativo (purtroppo possibili, anche se sporadici, con Windows Mobile), in cui occorre eseguire un *soft reset* o addirittura un *hard reset*; ma anche in normali situazioni operative, come quando è necessario eseguire lo *shut down*, spegnere la retroilluminazione o definire azioni temporizzate da compiere a un certo orario oppure dopo un certo tempo (per esempio, lo spegnimento dell'unità).

Particolare cautela deve essere usata con la funzione *hard reset*, che sostanzialmente ripristina il palmare in condizioni di fabbrica, con perdita di dati e di applicazioni installate; tuttavia, si tratta di un rimedio spesso risolutivo in caso di malfunzionamenti gravi e persistenti.

Più innocua la funzione *soft reset*, equivalente all'attivazione del tasto di reset di cui tutti i palmari sono dotati: non si perderanno dati nè applicazioni, semplicemente si otterrà il riavvio del sistema operativo con la chiusura di tutte le applicazioni, incluse le più recalcitranti.

Interessante la funzione *Light Off*, che spegne immediatamente la retroilluminazione del display senza obbligare l'utente a passare per il pannello di controllo. La riaccensione si ottiene agendo semplicemente su uno dei *soft keys*.

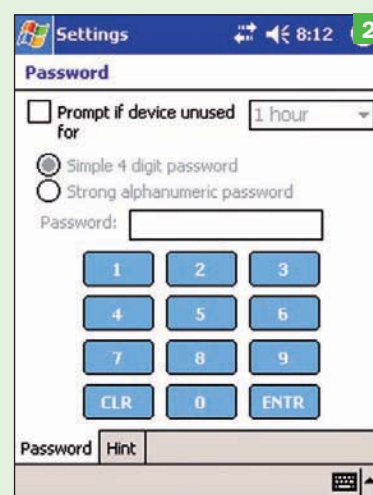
Il pulsante *Shut down*, riportata più per completezza che per effettiva necessità, equivale alla pressione breve del tasto d'accensione.

Sono infine presenti due icone per impostare il blocco con password dell'unità (la funzione è la stessa del pannello di controllo standard: l'icona fornisce solo una scorciatoia per accedervi in modo diretto) e l'attivazione temporizzata (con orario o con timeout) dello spegnimento, del logoff, dello spegnimento del display o del reset. ■

M.MU.

PsShutXP v0.29
Categoria: Palmari
Versione: Freeware
Lingua: 🇺🇸
Spazio su HD: 40 K
S.O.: Win Mobile 2003 o sup.
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Scorciatoie e funzioni utili

▶ La finestra principale
Il pannello di controllo è realizzato in stile XP con accesso diretto alle funzioni: disattivazione della retroilluminazione, *shut down*, *soft* e *hard reset* (quest'ultimo tramite tap sul logo Windows), *password lock* e timer. Il checkbox *Today Icon* serve per installare un'icona in fondo allo schermo, per consentire un accesso diretto all'applicazione.

▶ Password lock
La schermata standard del *Pannello di Controllo* fornito dall'utility per l'impostazione della password e di un suggerimento correlato ad essa (in caso di dimenticanza, meglio disporre di un aiuto) è raggiungibile in modo diretto dalla finestra di PsShutXP facendo tap sull'apposita icona a forma di chiave.

▶ Timer
È molto utile anche la possibilità di impostare lo spegnimento dell'unità o anche della retroilluminazione, o ancora di impostare un *soft reset* una volta trascorso un determinato periodo di tempo oppure a un orario specifico. Si può accedere a questa schermata facendo tap sull'apposita icona *Orologio*.

▶ Hard reset
La funzione *hard reset* (accessibile facendo tap sull'icona Windows in alto a destra, sul pannello di PsShutXP) è pratica, ma dato che ripristina l'unità alle condizioni di fabbrica deve essere usata con estrema cautela e solo in caso di effettiva necessità. Ecco perché, prudenzialmente, viene visualizzato questo pannello con una richiesta di conferma.

ITaskMgr

Gestione facile dei processi

▶ Il problema
Monitorare e gestire i processi che girano sul PocketPC in modo simile a quanto previsto in ambiente Windows

▶ La soluzione
Installare un clone del Task Manager di Windows

Anche se la situazione è in progressivo miglioramento con processori sempre più rapidi, memoria sempre più abbondante e versioni di sistema operativo che una dopo l'altra correggono bug e problemi vari, sui Pocket PC non può ancora dirsi del tutto sparito il problema di quei fastidiosi blocchi o rallentamenti che ogni tanto paralizzano per qualche istante il funzionamento della macchina.

Ciò può capitare soprattutto quando vi sono in esecuzione programmi nuovi, magari in fase di prova, non perfettamente a punto o poco rispettosi delle regole del sistema. Così, dopo avere installato l'ultima utility freeware scaricata da Internet, ci si trova a volte nella situazione di avere un palmare che rallenta in modo insopportabile, risponde in modo discontinuo o diventa addirittura sordo a tutte le sollecitazioni.

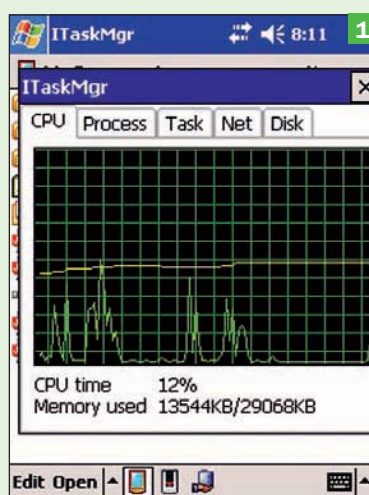
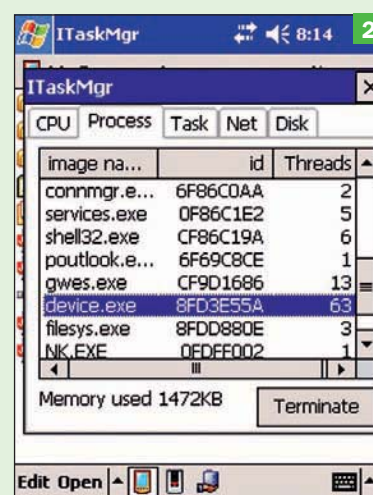
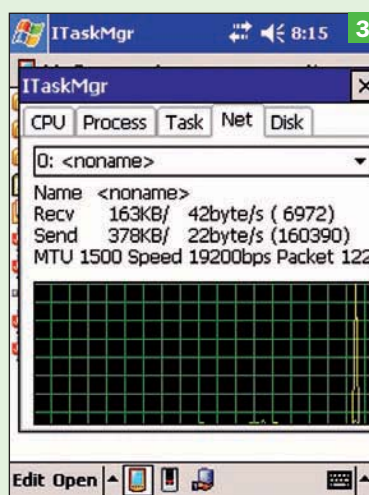
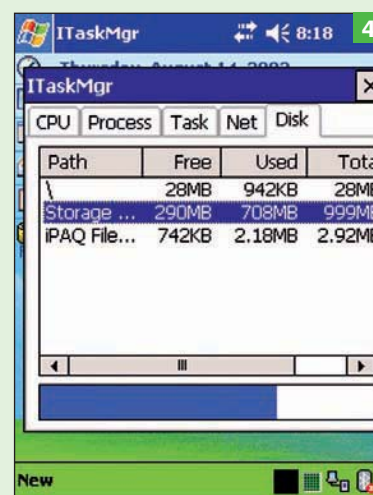
In casi estremi, per uscire dall'empasse non resta che un *soft reset*. Ma prima di arrivare a tanto, basterebbe riuscire a individuare la causa per agire in modo selettivo chiudendo il processo responsabile della congestione. Purtroppo qui ci si scontra con un altro problema: la scarsa qualità degli strumenti di gestione e monitoraggio processi di Windows Mobile. Il loro uso non è particolarmente comodo a causa del loro posizionamento in un'area di *Pannello di Controllo* non velocissima da raggiungere e, soprattutto, manca una chiara indicazione del carico di lavoro della CPU o del traffico scambiato in rete. Ancora peggio, manca anche un'indicazione (possibilmente con andamento storico mostrato graficamente) della quantità di memoria e di thread che ogni processo impiega. Insomma, mancano tutte le indicazioni a cui il Task Manager dell'ambiente Windows desktop ci aveva abituato.

Questo freeware risponde quasi perfettamente a tali esigenze, permettendoci di dotare il palmare di un tool simile al classico Windows Task Manager.

Le funzioni supportate comprendono: il doppio grafico storico con il carico di CPU e memoria, l'elenco dei processi in esecuzione con numero di thread e quantità di RAM consumata da ciascun processo, elenco delle finestre attive con funzioni di chiusura e switch, grafici storici del traffico scambiato in rete con valore cumulativo di dati trasferiti nelle due direzioni e velocità istantanea, oltre all'indicazione aggiornata dello spazio libero e usato sui file system del palmare. ■

M.MU.

ItaskMgr v1.01
Categoria: Palmari
Versione: Freeware
Lingua: 🇺🇸
Spazio su HD: 34 KB
S.O.: PocketPC 2003 o sup.
Difficoltà d'uso: ★☆☆

Un Task Manager personale

▶ CPU e memoria
La prima scheda riporta il grafico del carico di lavoro della CPU (in verde) e quello dell'utilizzo di memoria (in giallo). I picchi del grafico in questo esempio sono causa dell'attività di Internet Explorer, con cui sono aperte alcune pagine Web. Si vede che anche nei momenti di picco non si è superato il 45% della potenza di calcolo del palmare: una situazione ideale.

▶ Elenco processi
Per l'amministrazione dei processi il programma propone una classica lista dei task attivi con nome, ID (utile solo per programmatori), numero di thread aperti e memoria utilizzata. Se un processo è sospetto, lo si può chiudere selezionandolo e premendo il pulsante *Terminate*.

▶ Gestione rete
La situazinoe del traffico è monitorata dalla quarta scheda del programma: c'è un grafico bicolore dei dati trasmessi (giallo) e ricevuti (verde), un selettore della scheda di rete da monitorare, contatori cumulativi del traffico transitato e indicazioni della velocità istantanea nelle due direzioni. Ottimo per dial up, ma anche per l'utilizzo con WiFi.

▶ Spazio su disco
Nella quinta scheda c'è la quantità di spazio, disponibile e usato, sui file system. Solitamente ce ne sono fino a tre o quattro: flash incorporata, RAM usata per storage e una o due schede flash aggiuntive. Il grafico è aggiornato in modo continuo, per monitorare l'effetto dell'esecuzione dei processi.

Excel

Inserimento automatico dell'intestazione di un documento

Spesso si utilizza un foglio elettronico per l'emissione di fatture, bolle, ricevute, e così via. La procedura può essere opportunamente automatizzata non solo limitatamente all'esecuzione dei calcoli lasciando all'utente il solo compito di immettere i valori di base, ma ci si può spingere più in là prevedendo anche l'inserimento automatico dei dati anagrafici e fiscali del destinatario del documento citando semplicemente il codice che gli è stato assegnato per identificarlo. Per risolvere il problema ci avvarremo della funzione per la scansione verticale di una tabella dati. Innanzitutto, creare la tabella con i dati dei clienti, ed assegnarle il nome *Clienti*. Si noti che la prima colonna della tabella ospita il codice del cliente, mentre le successive i suoi dati anagrafici e fiscali. A questo punto scegliere esternamente alla zona che ospita lo schema della fattura la cella in cui si dichiarerà il codice del destinatario del documento, e denominarla CODICE. Adesso, inserire nella cella in cui deve comparire il nome del destinatario la seguente formula: =CERCA.VERT(CODICE;CLIENTI;2), mentre nelle sottostanti posizioni si digiteranno formule assolutamente analoghe in cui, però, l'ultimo argomento è rappresentato dal numero della colonna della tabella da cui deve essere prelevato il dato. Per esempio, per visualizzare l'indirizzo del destinatario l'espressione da utilizzare è la seguente: =CERCA.VERT(CODICE; CLIENTI;3). Inserite tutte le formule il modello è pronto per essere utilizzato.

Ecco come procedere. Inserire nella cella denominata CODICE quello del destinatario della fattura: l'intestazione del documento verrà visualizzata automaticamente. ■

TABELLA CLIENTI

1	Cliente 1	Via Roma 3	20100 Milano	CF
2	Cliente 2	Via Milano 78	20100 Milano	CF
3	Cliente 3	Corso Garibaldi 2	20100 Milano	PI
4	Cliente 4	Via Roserio 7	20100 Milano	PI

Ecco come deve essere strutturata la tabella *in cui si inseriscono i codici (in ordine crescente) e i dati anagrafici e fiscali dei clienti*

2	Cella CODICE
Cliente 2	=CERCA.VERT(CODICE;CLIENTI;2)
Via Milano 78	=CERCA.VERT(CODICE;CLIENTI;3)
20100 Milano	=CERCA.VERT(CODICE;CLIENTI;4)
CF	=CERCA.VERT(CODICE;CLIENTI;5)

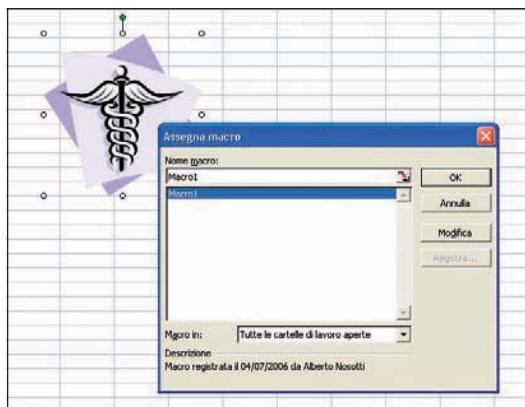
Le quattro formule *restituiscono rispettivamente il nome del destinatario, il suo indirizzo, il Cap e la città di residenza, e la partita IVA o il codice fiscale*

Excel

Associare una macro ad un'immagine

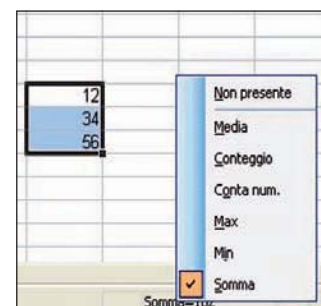
Se si sviluppa un'applicazione automatizzata potrebbe essere necessario determinare il lancio di una macro facendo clic su un'immagine.

Per esempio, con un clic sulla foto di un prodotto si può accedere alla scheda che ne riepiloga le caratteristiche. Innanzitutto, registrare la macro che visualizza la suddetta tabella ed assegnarle un nome. A questo punto, fare clic destro sull'immagine.

Nel menu che viene aperto contestualmente al clic selezionare la voce *Assegna macro*. Così facendo viene visualizzato un box nella cui finestra centrale sono elencati i nomi delle macro attive nel foglio di lavoro corrente. Selezionare il nome della macro che deve essere lanciata quando si fa clic sull'immagine, quindi premere il pulsante *Ok* per rendere operativa l'assegnazione. ■

Il box che gestisce *l'associazione di una macro ad una immagine contenuta nel foglio di lavoro.*

Excel

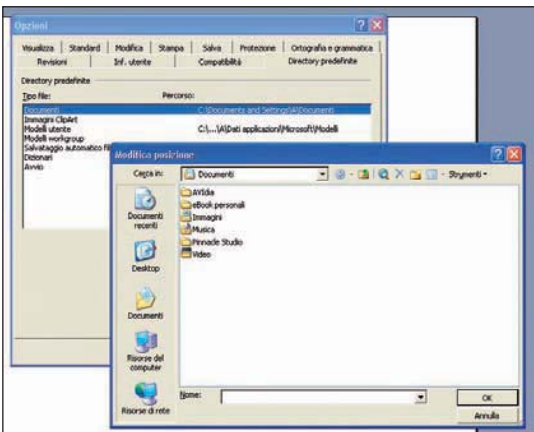
Analisi statistiche in tempo reale

Grazie ad una speciale funzione sempre attiva nell'ambito della linea di stato che corre lungo il bordo inferiore del video, è possibile eseguire semplici analisi statistiche in tempo reale elaborando in vari modi un insieme di valori numerici. Ma ecco come procedere. Evidenziare la zona che ospita i valori: contestualmente all'evidenziazione della zona nella parte sinistra della linea di stato viene visualizzata una casella in cui figura la somma dei valori contenuti nell'area appena evidenziata. A questo punto, per eseguire altre elaborazioni, fare clic destro sulla casella e nel menu che si apre selezionare il tipo di analisi da eseguire il cui risultato verrà puntualmente esibito nella casella stessa. Eventuali celle vuote presenti nella zona evidenziata sono ininfluenti. ■

Il menu che gestisce le analisi *che possono essere eseguite sui dati ospitati nella zona evidenziata*

Word

Impostare i percorsi di salvataggio

Per default il salvataggio dei documenti Word avviene nella omonima casella (*Documenti*, per l'appunto), ma è possibile, se necessario, impostare un percorso diverso.

È semplicissimo: ecco come operare. Aprire il menu *Strumenti* e selezionare la voce *Opzioni*. Nella maschera che viene visualizzata accedere alla scheda *Directory predefinite* nella cui finestra centrale sono elencati i percorsi di lavoro attivi. Evidenziare la riga *Documenti* e premere il pulsante *Modifica* in calce alla finestra stessa. Così facendo viene aperta la maschera in cui si imposta il nuovo percorso di salvataggio in cui dovrà essere registrato il documento. Premere *Ok* per riaccedere alla scheda, in cui si farà ancora clic sul pulsante *Ok*. Da questo momento le impostazioni eseguite sono operative. ■

La scheda *che gestisce i percorsi di salvataggio, e la maschera per l'impostazione di questi ultimi*

Word

Gestire il rapporto fra testi e immagini

Quando si inseriscono una o più immagini all'interno di un testo si presenta il problema di gestire il loro posizionamento relativamente a quest'ultimo. Le possibilità sono numerose. Infatti, si può fare scorrere il testo tutto intorno all'immagine, solo alla sua sinistra o alla sua destra, oppure l'immagine può essere davanti o dietro al testo stesso. Le definizioni si operano in una maschera a schede alla quale si accede dal menu che si apre facendo clic destro sull'immagine e selezionando l'opzione *Formato immagine*. Aperta la maschera attivare la scheda *Layout*. Il tipo di impaginazione si seleziona attivando il bottone sottostante l'icona che rappresenta graficamente il layout che ci interessa. È possibile scegliere anche il tipo di allineamento orizzontale.

Se poi si preme il pulsante *Avanzate* si apre una maschera a due schede in cui si possono operare ulteriori definizioni. ■

Le maschere *che gestiscono rispettivamente il posizionamento relativo di testo e immagini, nonché alcune opzioni avanzate*

Word

Creare un documento da più file

Quando si procede alla stesura di un documento molto voluminoso, di un manuale, o di un libro, non si deve necessariamente operare con un unico file.

In certi casi, infatti, può essere più conveniente preparare più file (per esempio, uno per ogni capitolo se si sta scrivendo un libro) e poi unirli per formare un documento unico. Per eseguire questa operazione ci si può avvalere di una opzione dedicata.

Sempre continuando con l'esempio del libro, aprire il documento relativo al primo capitolo, quindi fare clic nel punto in cui deve essere inserito il file corrispondente al secondo. A questo punto è necessario aprire il menu *Inserisci* e optare per la voce *File*. Nella maschera che si apre impostare il percorso di residenza di quello da aggiungere al documento, quindi fare clic sul pulsante *Inserisci* per rendere operativo l'inserimento. Continuare così. Ricordarsi di salvare il documento finale con un nuovo nome. ■

La maschera *in cui si imposta il percorso del file da inserire nel documento*

Word

Vedere un documento in due finestre

Quando si revisiona un documento di grandi dimensioni, capita spesso di dover confrontare i contenuti di sezioni anche molto distanti fra loro. Si tratta di una operazione decisamente macchinosa che può anche fare perdere molto tempo.

Fortunatamente, però, è possibile visualizzare il medesimo documento in due finestre sovrapposte nelle quali i testi possono essere fatti scorrere separatamene consentendo di avere contemporaneamente sottocchio le parti da consultare. Ecco come procedere. Fare clic su un qualsiasi punto del testo, aprire il menu *Finestra*, e optare per la voce *Dividi*. Contestualmente alla selezione viene visualizzata una riga di separazione. Fare semplicemente clic per visualizzare le due finestre sovrapposte.

Per ripristinare la visione a finestra unica riaprire il menu *Finestre* e optare per *Rimuovi divisione*. ■

Il medesimo documento *può essere visualizzato in due finestre sovrapposte*

Le domande tecniche dei lettori

a cura di Flavio Nucci

▶ Software

Problemi con software di acquisizione

Ho una fotocamera Canon Powershot A52, per scaricare le foto uso il programma in dotazione della fotocamera che non mi da problemi. Quando le scarico con un programma di acquisizionie di immagini come ACDSee o Irfanview mi appare l'avviso "Microsoft Visual c++ runtime error Runtime error! Program :C\PROGRAMMI\ACD SYSTEM\ACDSEE\8.0\ACDSEE8. EXE abnormal program termination " Nei dettagli dell'errore c'è "ACDSEE8 ha provocato un errore di pagina non valida nel modulo TWAIN_32.DLL in 0167:771a64c0", oppure "ACDSEE8 ha provocato un errore di pagina non valida nel modulo MFC71.DLL in 0167:7c168f1d". Sono sicuro che è dovuto ad un problema di qualche libreria di Windows corrotta. C'è un modo per risolvere il problema? Ho provato più volte a disinstallare e poi reinstallare il software della fotocamera o i programmi stessi di acquisizione di immagine ma non cambia nulla. Un'altra cosa di solito quando si connette una fotocamera ad un computer si crea automaticamente un disco rimovibile, con questa fotocamera questo non succede. Per far riconoscere al computer la fotocamera come "disco rimovibile" come si fa? C'è qualche impostazione da cambiare o un programma in particolare? Ho Windows 98 SE.

Le difficoltà di connessione, la fotocamera non riconosciuta e gli errori sono da imputare a dei moduli twain corrotti o vecchi. Rimuovere ed installare nuovamente i programmi della fotocamera e le applicazioni che generano l'errore non basta, per rimuovere i driver twain da Windows 98 si deve seguire questa procedura specifica. Collegate la fotocamera al computer con l'apposito cavo USB in dotazione. Spostate il selettore delle funzioni su *Riproduzione* (simbolo della freccia racchiusa in un rettangolo) ed accendete la fotocamera. Cancellate qualsiasi messaggio di avviso che appaia, cliccate su *Esci* per terminare l'applicazione ZoomBrowser EX nel caso si avvii. Cliccate su *Start*, *Impostazioni*, *Pannello di controllo*, *Scanner e fotocamere digitali*. Selezionate il modello di fotocamera e cliccate su *Rimuovi*. Cliccate sulla cartella delle applicazioni Canon in *Start*, *Programmi* e selezionate l'utilità di rimozione dei driver twain. Se in *Pannello di controllo* non è presente l'icona Scanner e fotocamere digitali seguite questa procedura. Cliccate su *Start*, *Pannello di controllo*, *Sistema*, *Gestione periferiche*. Espandete *Periferiche di imaging* cliccando sul segno + al fianco della voce, selezionate il modello della fotocamera se presente oppure su *Canon camera* e cliccate *Rimuovi*. Chiudete *Gestione periferiche* premendo il tasto *OK*. Cliccate due volte su *Risorse del computer*, selezionate *Visualizza*, *Opzioni cartella*, *Visualizza*, abilitate *Mostra tutti i file* e disabilitate *Nascondi le estensioni per i tipi di file conosciuti*.
Cliccate su *Applica* e *OK*.
Andate alla cartella C:\Windows, cliccate su *Mostra file* nella finestra di avviso di Windows. Nella cartella Inf cancellate i file Drvdata.bin e Drvidx.bin. Andate alla cartella C:\Windows\Inf\Other e cancellate il file Canon. *IncCAP_xxx.Inf* (xxx è il numero della versione), se sono presenti più file con numeri diversi cancellateli tutti.
Cliccate sulla cartella delle applicazioni Canon in *Start*, *Programmi* e selezionate l'utilità di rimozione dei driver TWAIN. Scollegate la fotocamera e riavviate il computer. Scaricate dal sito di Canon la versione più aggiornata del programma di installazione ed eseguitelo. Quando è terminato scollegate qualsiasi periferica USB collegata ad eccezione della tastiera e del mouse, collegate la fotocamera spenta alla connessione USB. Impostate il selettore delle funzioni su *Riproduci* ed accendete la fotocamera, lasciate che la procedura di Windows 98 installi automaticamente i driver, se necessario riavviate il computer. Questo metodo risolve anche il problema della mancata apparizione del menu con le applicazioni da eseguire e la non visualizzazione come disco rimovibile.

▶ Software

Task manager in altra veste

Uso XP Professional con Service Pack 2 aggiornato costantemente. Da qualche giorno mi sono accorto che Task Manager di Windows non mi appare nella consueta veste grafica. È visualizzata un'unica finestra in cui sono mostrate le le applicazioni aperte mentre le altre finestre sono sparite. Non saprei dire da quanto tempo la cosa sia in atto in quanto non uso spesso Task Manager. Eseguo regolarmente opera di manutenzione con Win Aso, NTregopt, CCleaner, e non mi sono accorto di disfunzioni particolari. È possibile in qualche modo ripristinarne l'aspetto normale di Task manager con le funzionalità complete?

Non sempre la modifica di un aspetto grafico è opera di un infezione da virus o di una corruzione del programma, in questo caso è dovuta all'attivazione di una modalità di visualizzazione del Task manager. Per riportarlo allo stato originale cliccate due volte sulla cornice a destra e riappariranno tutte le finestre di Task Manager

***Per ripristinare** la visualizzazione di tutte le finestre del Task Manager basta cliccare due volte sulla barra a destra di delimitazione*

▶ Software

Nod32 non riesce a togliere il virus

All'avvio del mio computer di casa (sistema operativo Windows XP SP2) l'antivirus Nod 32 mi trova il virus Win32/ TrojanDownloader.Small. AUI cavallo di troia che mi ha infettato C:\Document and Setting\Computer01\rundl32. exe, file generato dall'applicazione c:\windows\system32\mshta. exe, ed esce anche una finestra "Errore nello script di Internet Explorer". Quando chiudo la finestra questa si apre di nuovo, solo dopo la seconda chiusura non si apre più. Nod 32 mi sposta il virus in quarantena, ma al successivo avvio mi esce di nuovo sia la finestra suddetta che l'avviso di nod32 che ha trovato di nuovo lo stesso trojan. I vari programmi di rilevazione di trojan e spyware (Ad-aware, SpyBot e altri) non rilevavano nessuna infezione. Solo Nod32 la ma non riesce a rimuovere l'agente infettivo. Alla fine ho provato a cancellare il file mshta. exe da c:\windows\system32 (ho notato che questo file è comunque presente anche in altre directory: mi sembra c:\windows\servicepackfiles e anche un'altra directory che non ricordo) e il PC sembra funzionare. Ma a cosa serve questo file mshta.exe? Se fosse un file necessario e volessi ripristinarlo dove lo posso trovare? Il mio sistema operativo è Windows XP.

Il file sospetto non è mhsta.exe, il programma del sistema operativo addetto alla lettura dei file hta. Un file .hta è fondamentalmente una pagina Web (file .htm) con alcune funzionalità in più che permettono un maggiore controllo nel disegno dell'interfaccia e nell'accesso alle risorse del computer. Quando si clicca sopra un file .hta il sistema offre due possibilità: salvataggio sul disco oppure esecuzione immediata come se si trattasse di un'applicazione. I file hta non sottostanno alle regole di sicurezza applicate alle pagine visualizzate nel browser, possono accedere senza limitazioni al registro ed ai file del computer ed i comandi inseriti negli script all'interno non hanno limitazioni. L'esecuzione

di un file .hta proveniente da una fonte non sicura potrebbe quindi provocare danni notevoli. Rundl32.exe invece non è un file di sistema, l'inganno è nel nome che assomiglia ad un file legittimo del sistema che si chiama Rundll32.exe, con una doppia "elle" prima della cifra 32. L'antivirus non riesce ad eliminarlo perché l'agente infettivo è in esecuzione. Riavviate il computer, premete il tasto *F8* appena sparisce la finestra DOS con l'elenco delle periferiche rilevate dal BIOS, quindi selezionate l'avvio in modalità provvisoria senza la connessione di rete. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e premete *OK*. Selezionate *Modifica*,*Trova*, digitate *rundl32.exe* e premete *Trova successivo*. Cancellate tutte le chiavi che contengono rundl32.exe ed uscite dal registro. Installate il programma CCleaner, allegato nel CD di marzo 2006, ed eseguite la pulizia totale del sistema (*Pulsante Cleaner*). Cliccate su *Start*, *Cerca*, *Tutti i file e le cartelle*, in *Nome* o parte del nome digitate .hta. Selezionate ogni file trovato con il tasto destro del mouse, cliccate su *Apri con* e scegliete *Blocco note* come applicazione per l'apertura. Nel testo del codice sorgente della pagina controllate che non siano presenti collegamenti Internet equivoci o dubbi. Se ci sono cancellate il file oppure rinominatelo cambiandogli il nome o l'estensione cosicché non possa essere avviato dall'agente infettivo. Aprite Internet Explorer, cliccate su *Strumenti*, *Opzioni Internet*, *Impostazioni*, *Visualizza oggetti*. Selezionate un oggetto con il tasto destro del mouse e cliccate su *Proprietà*, verificate in CodeBase la provenienza dell'oggetto, se non è specificata la provenienza oppure è una provenienza che non ha nulla a che fare con le applicazioni installate cancellatelo. Riavviate il sistema operativo in modalità normale, aggiornate le definizioni dell'antivirus ed eseguite una scansione approfondita del sistema.

▶ Software

Errore SU0173

Ho installato provvisoriamente Windows XP Professional e 2000 Professional, prestatimi per eseguire la formattazione di un disco fisso da 250 GB. Dopo la formattazione ho spostato il disco da 250 GB in un'unità esterna e rimesso al suo posto il disco originale da 80 GB per installare nuovamente Windows ME originale. L'installazione si ferma subito dopo controllo del disco e verifica del sistema con questo avviso: "Impossibile installare questa versione di Windows Millennium nel computer in uso. Richiedere la versione corretta del sistema operativo al produttore del computer. Messaggio SU0173 Il computer è CDC DEX con un processore AMD Athlon 1 GHz, scheda madre Asus A7Pro, 512 MB di memoria, scheda grafica Matrox G450 Dual Head, audio integrato.

L'errore SU0173 è una protezione inserita dai produttori OEM per evitare l'installazione del sistema su un altro computer. Il sistema ricerca nel BIOS una stringa di validazione, se non la trova l'installazione è bloccata e appare il messaggio citato. La protezione risiede nel file *precopy1.cab*, per oltrepassarla si deve sostituire *precopy1.cab* con una versione prova di protezione. Scaricate sul computer, o sul computer di un amico nel caso non abbiate più alcun sistema operativo, il programma CDBoot versione 3.1 dal sito http://home.ptd.net/~don5408/toolbox/cdboot/ (per comporre il segno grafico ~, detto *tilde*, tenete premuto il tasto *Alt* e digitate 126 sulla tastiera numerica). Scaricate il file *precopy1.zip* dal sito http://mywebpages.comcast.net/brendrek/files/precopy1.zip, decomprimetelo e salvatelo su un CD.
Inserite un disco floppy vuoto e cliccate due volte sul file *CDBoot3.exe* per installare sul floppy i file di avvio e i programmi DOS. Avviate il computer su cui dovrà essere installato il sistema operativo con il floppy inserito, entrate nel BIOS e impostate l'unità floppy al primo posto nella lista dei dispositivi in cui ricercare i file di avvio. Uscite dal BIOS e proseguite con la procedura. Al prompt, il nome del cursore lampeggiante, scrivete fdisk e cancellate tutte le partizioni rilevate. Uscite dalla procedura di Fdisk e riavviate il sistema ancora con il floppy. Al prompt digitate il comando format c:. Al termine della formattazione digitate al prompt xcopy (lettera dell'unità ottica) c:\win_me /a /e /i e premete *Invio*. Mentre il comando *Copy* è in grado di copiare solo i file xcopy può copiare anche le cartelle. Lo switch copia i file mantenendo gli attributi originali, e copia le cartelle e sottocartelle anche se vuote, crea una nuova cartella nel caso si stia copiando dei file multipli e la destinazione non esista. La lettera dell'unità ottica è la lettera assegnata dal DOS al lettore CD o DVD. Il comando crea una nuova cartella *win_me* in cui salverà tutti i file, cartelle e sottocartelle presenti sul disco nell'unità ottica. Al termine dell'operazione di copia al prompt scrivere *c:* seguito da *Invio* per tornare alla cartella principale. Quindi digitate cd *win_me*, *Invio*, *cd Windows9x*, *Invio*, del *precopy1*. Inserite il CD su cui è stato salvata la copia decompressa scaricata da Internet, digitate *copy* (lettera dell'unità ottica) *precopy1.cab c:\win_me\windows9x*. Riavviate il computer sempre con il disco floppy inserito nell'unità, al prompt digitate c:, *Invio*, *cd c:*, *Invio*, *cd win_me*, *Invio*, *Setup*, *Invio* per iniziare l'installazione di Windows ME.

▶ Software

Schermata blu con errore

Ultimamente nel mio personal computer appare una schermata blu con i seguenti messaggi: STOP: 0X000000D1 (0X00000028,0X00000002, 0X00000000,0XF8394F73); NDIS.SyS - Address F8394F73 base at F8378000, Date stamp 3d6de4c3. Che cosa causa l'errore e come posso risolverlo?

Microsoft cita il problema in diversi articoli. Se avete Windows XP la causa è l'installazione del protocollo di trasporto compatibile NWLink IPX/SPX/NetBIOS e l'impiego del *Driver Verifier Manager* per controllare la funzione Pool speciale. Per correggere l'errore fate quanto segue nell'ordine. Aggiornate il sistema operativo all'ultimo service pack disponibile. Avviate Internet Explorer, selezionate *Strumenti*, *Windows Update*, cliccate su *Rapido* e seguite le istruzioni della procedura guidata. Ripetete l'operazione sino a quando appare il messaggio che non sono più disponibili aggiornamenti. Rimuovete il protocollo NWlink, serve solo per mantenere la compatibilità con le vecchie reti LAN basate sul protocollo NetBios ma non è necessario per la navigazione Internet. Cliccate con il tasto destro del mouse sull'icona di *Risorse di rete* e selezionate *Proprietà*. Nella finestra *Connessioni di rete* selezionate con il tasto destro del mouse la connessione in uso e cliccate su *Proprietà*. Nella finestra *La connessione utilizza i seguenti componenti* selezionate la voce *Protocollo di trasporto compatibile NWLink IPX/SPX/NetBIOS* e cliccate su *Disinstalla*. Riavviate il sistema se la procedura lo richiede. Eliminate il controllo del *Driver Verifier Manager*. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *Verifier* e premete *OK*. Nell'interfaccia grafica dell'applicazione selezionate *Elimina impostazioni esistenti* e premete *Avanti*, confermate la modifica e riavviate il sistema. Se il problema non si risolve dovete chiamare il supporto telefonico di Microsoft e richiedere lo specifico *hotfix* preparato. Se avete Windows 2000 dovete aggiornare il sistema all'ultimo service pack.

▶ Software

Non si installano le estensioni di Xara

Tempo fa ho installato il programma Xara Webstyle 3 il quale ha sempre funzionato perfettamente. A seguito della sostituzione del disco fisso del computer ho reinstallato nuovamente il sistema e tutte le applicazioni ivi contenute. Quando arrivo all'installazione delle estensioni di Xara che mi permetterebbero di usare il programma in Dreamweaver la procedura si blocca dando il seguente errore: Self Registration error The following files did not self-register or unregister: C:\windows\system32\mscomctl.ocx Errore durante l'accesso al registro di sistema OLE To continue click ok otherwise click cancel. Ho anche provato a registrare manualmente il suddetto ocx tramite il programma regsvr32 ma non ci sono riuscito in quanto mi da il seguente errore: Dllregisterserver in mscomctl.ocx non riuscito. Codice restituito 0x8002801c.
Reinstallando il sistema non ho cambiato nulla ed i programmi presenti prima della formattazione erano gli stessi di quelli nuovamente inseriti. Il mio sistema operativo è Windows XP.

Non è escluso che qualche parte del registro sia stata modificata in modo da impedire l'esecuzione di modifiche. Per registrare i componenti OCX è necessario avere i diritti di amministratore. Cliccate su *Start*, *Impostazioni*, *Pannello di controllo*, *Account Utente*, controllare che la descrizione dell'account che state utilizzando riporti *Amministratore del computer*. Se diversa cliccate sull'account, selezionate *Cambia il tipo di account* ed impostate *Amministratore del computer*. Cliccate sul pulsante *Cambia il tipo di account* ed uscite dalla procedura. Se l'account possiede i corretti diritti dovete trovare la chiave del registro che impedisce la registrazione dell'estensione. Scaricate il programma *regmonitor* dal sito www.sysinternals.com/Utilities/Regmon.html, aprite il file compresso ed avviate *Regmon.exe*, non è necessaria alcuna installazione. Aperto il programma premete i tasti *Ctrl* ed *A* per disabilitare la funzione di scorrimento automatico. Provate a registrare nuovamente la chiave e controllate in *Regmon*, tutte le richieste *Openkey* generate a cui è stato negato l'accesso. Le richieste OpenKey sono elencate nella colonna *Request*, le negazioni di accesso nella colonna *Result* con l'etichetta ACCDENIED. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e premete *OK*. Andate alla prima delle chiavi elencate, selezionatela con il tasto destro del mouse e cliccate su *Autorizzazioni*. Controllate che in *Autorizzazioni* per *Administrators* sia abilitata la casella per il controllo completo. Se si hanno problemi di modifica sempre nella stessa finestra cliccate su *Avanzate*, in *Autorizzazioni* evidenziate il nome del vostro account, abilitate la casella Sostituisci le autorizzazioni in tutti gli oggetti con le autorizzazioni appropriate qui specificate, quindi premete *Applica* ed *OK*. Eseguite queste operazioni su tutte le chiavi *ACCDENIED* e poi provate ad installare nuovamente Xara Webstile.

▶ Software

Disabilitare servizi ADSL

Possiedo un portatile su cui è installato il sistema operativo Windows XP Home Edition. Per collegarmi ad Internet utilizzo una linea ADSL. Quali sono i servizi che possono essere disabilitati o tenuti almeno in manuale? È possibile avere un elenco completo? Inoltre vorrei chiedervi se la disattivazione di qualche servizio può ridurre la sicurezza.

Al posto della disabilitazione manuale dei servizi, operazione laboriosa e complessa che richiede un minimo di conoscenza informatica dei servizi, consigliamo l'aggiornamento del sistema operativo al Service Pack 2 che contiene numerose migliorie nella sicurezza, compresa la disabilitazione dei servizi non necessari. L'aggiornamento è eseguibile con la funzione di Windows Update che si trova nel menu *Strumenti* del browser Internet Explorer.

▶ Software

Errore NSIS

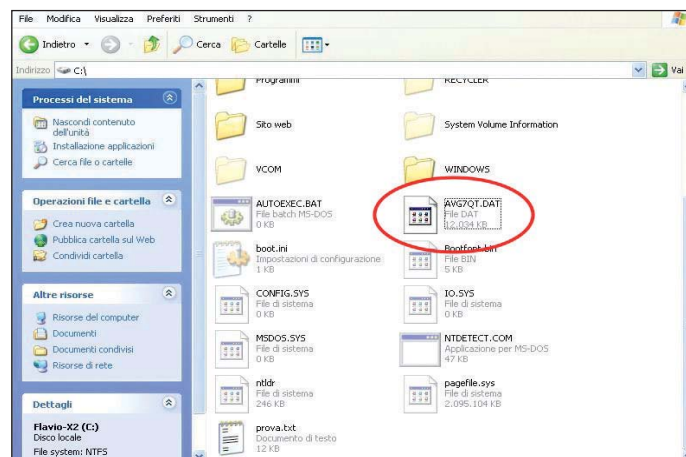
Ho assemblato un nuovo computer con una scheda madre Asus K8N, processore Athlon Sempron 2600, scheda video HIS ATI Radeon 9250. Ho riciclato dei componenti del precedente computer: due banchi da 256 MB di DDR 333, il masterizzatore CD (LG 52x 24x 52x) e il lettore DVD sempre di marca LG.
L'assemblaggio e l'installazione del sistema operativo Windows XP Service Pack 1 sono avvenute senza intoppi.
Ho proceduto quindi al download degli aggiornamenti di XP compreso il Service Pack 2 ed anche qui senza nessun problema apparente. Subito dopo ho installato il i driver della stampante multifunzione HP PSC 1510 ma durante la lettura del CD ha iniziato a dare vari problemi, per esempio la mancanza di alcuni file. Allora ho provato a scaricare il software dal sito ma non riesce a copiarli sul disco per un problema con MS-DOS (errore generico), Installando altri software come Open Office alla fine da un messaggio di errore "NSIS Error". Cosa fare?

L'errore NSIS indica un problema del *Microsoft Windows Installer*, un'applicazione del sistema operativo che gestisce le installazioni dei programmi e la configurazione del sistema.
La segnalazione di file mancanti sul CD può essere una conseguenza del *Windows Installer* corrotto. L'ipotesi è avvalorata dal fatto che i problemi sono iniziati dopo l'installazione del Service Pack 2 che aggiorna l'installer alla versione 3.1. Per riparare l'installer è necessario eseguire una nuova installazione del programma, disponibile all'indirizzo http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=it&FamilyID=889482FC-5F56-4A38-B838-DE776FD4138C.

▶ Software

Come supplire alla mancanza di CD di sistema sui portatili?

Tre anni fa sono passato, con un po' di riluttanza, da un desktop ad un portatile. La mia titubanza era dettata dal fatto che in caso di problemi non avevo più la possibilità di intervenire personalmente sia sui componenti hardware che sul sistema operativo in quanto, almeno nella grande distribuzione, non forniscono più il CD di installazione del sistema operativo. Ho acquistato un ACER TravelMate 252LMi_DT. Poco prima della scadenza della garanzia ho dovuto inviare il portatile al centro assistenza per la sostituzione dell'unità ottica, al di là della mancanza del portatile per circa un mese, si è risolto tutto felicemente senza alcun onere da parte mia.
Ora però mi chiedo come posso supplire alla mancanza del disco di installazione in caso di necessità.
L'unica cosa di cui sono in possesso è l'etichetta originale Microsoft incollata sotto il computer che reca le seguenti scritte: Windows XP Home Edition Acer Incorporated Product key (segue codice).

In effetti quasi nessun produttore di portatili fornisce il CD di installazione del sistema operativo, soprattutto per motivi di costo. Al suo posto offrono strumenti che permettono di creare dei dischi di ripristino completi oppure un disco con l'immagine originale della partizione contenete sistema operativo ed applicazioni.
Per esempio nei Sony VAIO ad ogni avvio appare un messaggio che invita a creare i CD di ripristino mentre con i Compaq è fornito un CD auto avviante che formatta il disco e riporta il computer alla condizione iniziale. C'è da dire che grazie agli strumenti integrati in Windows XP ed alla tecnologia dei portatili è raro che si debba ricorrere al CD di installazione. I problemi originati da driver corrotti, errati o scritti male quasi non esistono. L'hardware è statico, non si possono aggiungere o togliere componenti, e la struttura proprietaria richiede dei driver scritti in un particolare modo e che si trovano solo sul sito del produttore.
La funzione di ripristino del sistema nel 95 per cento dei casi risolve i problemi di instabilità del sistema operativo in seguito all'installazione di software e driver non compatibili o scritti male.
Il CD di installazione serve principalmente quando si deve installare nuovamente il sistema ma a questo punto non c'è differenza tra l'utilizzare un CD di installazione di Windows o il CD di ripristino creato o in dotazione.

***Il file AVG7QT.dat** è creato automaticamente dall'antivirus AVG ad ogni sessione per velocizzare le scansioni successive*

Software

File AVG7QT.dat: chi è costui?

Su un notebook Acer Aspire 1353xc con XP Home Edition ho installato AVG 7.1.385. L'installazione ha posizionato il programma nella cartella C:\Programmi ma in C:\ mi ritrovo un file AVG7QT.dat da 11.660 KB che non riesco a vedere cosa contiene. Se lo cancello il sistema lo riforma.

Si tratta di un file di supporto per il controllo dell'integrità dei file, è creato da AVG per velocizzare le scansioni successive. L'antivirus lo ricrea automaticamente ad ogni sessione.

Software

Si è installato un programma non richiesto

Ho installato uno screen saver, il programma di installazione oltre allo screen saver ha aggiunto un altro programma che si chiama newdotnet. Ho rimosso lo screen saver e anche l'altro programma ma in c:\programmi è rimasta una cartella col nome "newdotnet" contenente il file "nedotnet7_22.dll che non riesco ad eliminare. Quando ci tento appare il messaggio: impossibile eliminare newdotnet7_22.dll: file già in uso da un altro programma.

Newdotnet è un plug in che permette di localizzare i siti con suffissi non standard, per esempio .turismo o .asta. Questi nomi di dominio sono forniti da new.net (www.new.net), società che ha realizzato il plug in. Sebbene molti siti lo classifichino come trojan, spyware o adware Newdotnet non è nulla di tutto ciò.
Quello che fa è intercettare le chiamate Internet, controllare che nel nome del sito o ricerca sia presente un nome di dominio non standard e che rientri tra i nomi forniti da new.net e quindi risolvere l'indirizzo. Non invia nessuna informazione del computer tant'è che Ad-aware e SpyBot l'hanno declassato nella lista delle minacce e spesso non lo segnalano. Per rimuovere nedotnet7_22.dll è necessario ricorrere a due utilità. Non è consigliato rimuovere manualmente la libreria dinamica in quanto si potrebbe bloccare tutta la rete. Scaricate il file LSPFix da www.cexx.org/lspfix.zip, aprite la cartella compressa e cliccate due volte su LSPFix.exe. Abilitate la casella *I'm know what I'm doing*. Nella casella KEEP devono restare solo *mswsock.dll*, *winmr.dll* e *isvpsp*. Per spostare i file che non interessano selezionateli uno ad uno con il tasto sinistro del mouse e cliccate sul pulsante con le due frecce >>. Al termine premete il tasto *Finish*.
Scaricate da www.spychecker.com/program/winsockxpfix.html il programma WinSock XP Fix ed eseguitelo. Cliccate sul pulsante *ReG-Backup* per creare una copia del registro, quindi su *Fix* per avviare la riparazione. Aprite Internet Explorer, cliccate su *Strumenti*, *Opzioni*, nella finestra *Generale* su *Impostazioni*, *Visualizza oggetti*, se presente cancellate *Tldctl2c Class*. Chiudete la finestra, cliccate su *OK* per due volte e riavviate il sistema.

Software

Il virus c'è e non si riesce a eliminare

Da qualche tempo l'antivirus AVG Free Edition (versione 7.1.394 aggiornato quotidianamente) mi segnala la presenza di virus nell'eseguibile rZaU.exe, senza riuscire né a 'pulire' né a mettere in quarantena il file. Il file in questione si trova sotto c:\programmi, ma mi è impossibile cancellarlo anche se il computer viene avviato in modalità provvisoria. Strano che l'antivirus lo segnali solo saltuariamente. Uso frequentemente Ad-Aware se (regolarmente aggiornato), ma anche questo non mi segnala files pericolosi (solo alcuni Cokies che cancello subito). Il mio computer è un AMD Sempron con Windows XP Professional con Service Pack 2.

È inconsueto che un programma esterno al sistema operativo si avvii in modalità provvisoria. Per terminare un programma o impedire che sia caricato all'avvio del sistema operativo esistono diversi metodi. Ecco il primo. Avviate il task Manager premendo contemporaneamente i tasti *Ctrl*, *Alt* e *Del*. Cliccate su *Processi*, cercate nella lista il nome del file, selezionatelo con il tasto sinistro del mouse e premete *Termina processo*. Se il processo non è visibile significa che è stato avviato in modalità nascosta. In questo caso proseguite con gli altri metodi. Il secondo è questo. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *msconfig* e premete *OK*. Cliccate sull'etichetta *Avvio*, localizzate il comando che lancia il programma e disabilitate la relativa casella. Riavviate il PC per rendere operativa la modifica. Il terzo. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e premete *OK*. Cliccate su *Modifica*, *Trova*, digitate il nome del file nel campo *Trova* e premete *Trova successivo*. Cancellate tutte le chiavi trovate, uscite da regedit e riavviate il computer. Il quarto. Avviate il computer, subito dopo la scomparsa della schermata del BIOS che elenca le periferiche premete il tasto *F8*. Nel menu selezionate *Modalità provvisoria* con prompt dei comandi e premete *Invio* due volte. Cliccate sull'account *Administrator*, inserite la password se richiesta. Scrivete *cd * seguito da *Invio* per spostarsi nella cartella principale del disco fisso, quindi *CD programmi*, *Invio* e *del rZaU.exe*. Un altro sistema può essere declassare l'account che si sta usando e crearne uno nuovo con proprietà di amministratore da cui cancellare il file incriminato. Avviate il sistema operativo, cliccate su *Start*, *Pannello di controllo*, o *Start*, *Impostazioni*, *Pannello di controllo*. Cliccate due volte sull'icona *Account utente*, selezionate *Crea nuovo account*, assegnategli il nome e le proprietà di amministratore di computer. Selezionate l'account utilizzato per accedere al sistema, cliccate su *Cambia tipo di account* e declassate a *Limitato le proprietà*. Riavviate il computer ed entrate con il nuovo account creato. Cliccate due volte su *Risorse del computer*, selezionate *Strumenti*, *Opzioni cartella*, *Visualizzazione* ed abilitate *Visualizza cartelle e file nascosti*. Cliccate su *Applica* ed *OK*. Senza uscire da *Risorse del sistema* selezionate il disco fisso, la cartella programmi e cancellate il file infetto. Infine l'ultimo metodo è la consolle di ripristino di Windows XP. Inserite il CD di Windows XP nell'unità CD ROM e riavviate il computer. Avviate la procedura di installazione, Quando arriva al punto *Installazione*, premere il tasto *R* per avviare la *Console di ripristino*. Digitate la password dell'account quando e se richiesto. Entrati nella finestra DOS seguite le stessa istruzioni descritte nella procedura di avvio in modalità provvisoria con *prompt* dei comandi.

Software

Persa la configurazione del monitor

Ho formattato un assemblato Packard-Bell. Disponeva originariamente di Windows98 prima edizione precaricato. La macchina è un Pentium con modem interno Aztech System. Per poter usufruire delle pen drive USB ho dovuto sostituire il sistema operativo con la versione SE. Ciò mi ha fatto perdere la configurazione originale del monitor. Nonostante abbia scaricato da Internet tutti i file che ho trovato e abbia seguito le indicazioni dei siti delle case madri, non ho risolto il problema. Ecco a seguito tutti i codici che ho letto dalla scheda madre e dal monitor: sulla scheda M5SIB Ver. 2.0 SIS 5598; sul monitor Model no. 2160 S/N TGMN84002666 MPCS#6731980100. Il monitor rimane configurato come monitor standard Plug & Play con risoluzione minima a 16 colori. Cosa posso fare per configurarlo in modo da ottenere una risoluzione migliore? Ho una stampante multifunzione Lexmark X1110. Dall'unica volta in cui si è inceppata la carta non c'è stato verso di stampare un qualsiasi documento. Il pulsante di accensione continua insistentemente a lampeggiare intermittente senza generare alcun errore. Ho provato a seguire le istruzioni (molto scarse) della guida in linea sia di Windows che della Lexmark ma senza successo. Ho persino tentato di spegnere la stampante e scollegarla alla rete elettrica ma anche dopo averla riaccesa dopo ore il problema si ripresenta.

Il SiS 5598 è un chipset con grafica integrata. I driver sono disponibili sul sito del produttore. Nella barra degli indirizzo del browser digitate www.sis.com.tw, il sito è in cinese ma c'è un pulsante per il passaggio alla versione inglese. Cliccate sul collegamento *Download*, nella prima finestra a destra della procedura *STEP BY STEP* selezionate il sistema operativo. Nella finestra centrale selezionate IGP Graphics Driver, nell'ultima cliccate su SiS5598 e premete *GO*. Si verrà trasportati

in una nuova pagina, cliccate sul collegamento SiS5597/5598 Graphic Driver, abilitate la casella *I accept to the above* per accettare le condizioni del produttore, scegliete la locazione da cui scaricare i file e premete *Download now*. Il problema della Lexmark 1110 può essere dovuto ad un problema di cartucce oppure al carrello che muove le cartucce bloccato. Spegnete la stampante, aprite il coperchio per accedete al vano delle cartucce e spostate il carrello verso sinistra. Rimuovete le cartucce, riaccendete la X1110 e provate a stampare, per esempio copiando un documento. Se non appare un messaggio di carrello bloccato inserite le cartucce nel supporto, la stampante dovrebbe riprendere a funzionare normalmente. Se così non fosse rimuovete ancora le cartucce ed eseguite il test interno di diagnostica. Scollegate la stampate dalla rete elettrica e dal PC, aspettate per qualche minuto e ricollegate l'alimentazione elettrica. Con la stampante spenta premete e tenete premuto il tasto grigio di copia, quindi accendete la periferica premendo il tasto verde di accensione. Quando la stampante inizia a caricare il foglio rilasciate il tasto grigio. Se la spia di accensione lampeggia 12 volte è un problema nella stampante ed è necessario l'intervento di un centro di assistenza. Se non appaiono errori inserite la cartuccia del nero e ripetete il test interno. Se la cartuccia funziona normalmente verrà stampato un foglio con una striscia nera, altrimenti la spia dell'alimentazione lampeggerà 12 volte. Togliete la cartuccia del nero, inserite quella a colori e ripetete il test. Anche qui un malfunzionamento della cartuccia è segnalato da 12 lampeggiamenti consecutivi della spia di alimentazione mentre la corretta operatività è indicata dalla stampa di linee colorate sul foglio.

Per utilizzare un sistema operativo virtuale in VMware *non è necessario creare una connessione condivisa. Con l'impostazione Bridged il sistema si collega direttamente alla rete fisica*

▶ Software

Condivisione con VMWare

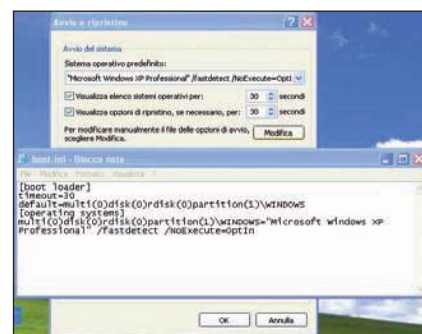
Mi è venuta la curiosità di installare e provare VMWARE Workstation 4.5. Funziona quasi tutto stupendamente. L'unica cosa che non riesco a far funzionare e la condivisione Internet. Ho Windows XP Professional con una connessione ADSL. Ho seguito la procedura di VMware ed ho emulato un altro XP Professional ma a questo punto non riesco a capire cosa esattamente devo fare. Se devo creare una rete virtuale qual è la procedura?

Con Vmware agganciarsi ad una rete fisica esistente è una cosa semplice. Aprite il programma, senza avviare il sistema operativo virtualizzato cliccate su *VM*, *Settings*, *Hardware*, *Ethernet*. In *Device status* abilitate le caselle *Connected* e *Connect at power on*. Nella sezione *Network connection* selezionate *Bridged: Connected directly to the physical network*. In questo modo si è collegati alla connessione Internet del computer host senza dover impostare altri parametri. Attenzione al firewall di Windows che potrebbe bloccare l'accesso a VMware. Cliccate su *Start*, *Pannello di controllo*, *Windows Firewall*, *Eccezioni*, *Aggiungi programma*. Se VMware non è elencato nella lista dei programmi cliccate su *Sfoglia*, andate in C:\Programmi\VMware\VMware Workstation\VMware.exe ed aggiungetelo alla lista delle eccezioni. Cliccate su *OK* per uscire dalla configurazione del firewall.

▶ Software

Due sistemi disponibili all'avvio

Da qualche settimana ho fatto installare un secondo disco fisso con Windows XP Professional, lasciando intatto il primo disco (quello che usavo prima) con Windows ME. Sfortunatamente, per un malinteso, è stato disposto Windows XP come sistema predefinito all'avvio, senza possibilità di scelta. Posso accedere al primo disco (da Windows XP) per leggere e scrivere qualsiasi dato, ma a me interessa poter avviare anche Windows ME, all'occorrenza. La schermata iniziale però mi concede 30 secondi per scegliere tra Windows XP e....Windows XP! Come posso fare per avere entrambi i sistemi operativi disponibili all'avvio? Il mio sistema è un P4 1500 MHz, 512 MB di memoria, Windows ME (unità C:) e Windows XP SP2 (unità D:). Un'ultima cosa: ho installato su entrambi i sistemi il gioco di simulazione di biliardo Foobillard, inserito nel DVD di Aprile 2006 di PC Open e ho notato con un certo stupore che con Windows ME funziona benissimo, mentre con XP procede a scatti piuttosto lenti (praticamente è inservibile). Sapreste spiegarmene la ragione?

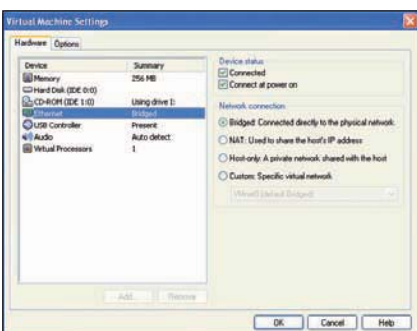
Innanzitutto è necessario verificare che siano ancora presenti i file di avvio di Windows ME. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *cmd* e premete *OK*. Nella finestra DOS scrivere *bootcfg / query* e premete *Invio*. Il comando restituisce le impostazioni del file di avvio, in caso di due sistemi presenti dovrebbero apparire due diverse voci di avvio, ID 1 e ID 2 con le descrizioni ed il percorso dei due sistemi. Se Windows ME è elencato aggiungetelo con il comando *bootcfg /copy /d Descrizione del sistema operativo /ID#*. Descrizione del sistema operativo è un'etichetta che identifica il sistema, per esempio Windows ME. Il carattere # dopo ID è il numero di ID relativo al sistema mostrato da *bootcfg / query*. Se è presente solo Windows XP è possibile che l'installazione sia stata fatta a parte sul nuovo disco aggiunto e quindi il sistema operativo non ha potuto rilevare sull'altro la presenza di Windows ME. La procedura di installazione si accorge della presenza di altri sistemi operativi controllando la zona del disco fisso che contiene i file di avvio. È possibile aggiungere manualmente le istruzioni per l'avvio di ME, per questa operazione rimandiamo all'articolo http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb%3Bit%3BI289022 che contiene tutte le istruzioni necessaire. Questa è una breve spiegazione della sintassi del comando. Una tipica riga di avvio del sistema è multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT40="Windows NT Workstation Version 4.00". Il

In proprietà avanzate del sistema *è possibile modificare manualmente le impostazioni del file boot.ini contenente la posizione dei file di avvio del sistema operativo*

parametro multi identifica il tipo e numero di controller interessato, per i controller IDE primario e secondario è rispettivamente *multi(0)* e *multi(1)*. Il parametro *rdisk* identifica il disco, per un *disco master* è *rdisk(0)* mentre per lo *slave* è *rdisk(1)*. Partition è il numero della partizione sul disco mentre WINNT40 è la cartella in cui si trovano i file del sistema operativo. Il testo tra virgolette è quello che appare nella schermata di selezione dei sistemi operativi. La causa del funzionamento a scatti del gioco Foobillar è una scarsità di risorse. Windows ME richiede molte meno risorse di Windows XP, per esempio impegna meno memoria di sistema e all'avvio carica un numero inferiore di servizi rispetto ad XP impegnando di meno il processore. Abbiamo provato ad eseguire il gioco su un computer di configurazione simile a quella del lettore riscontrando lo stesso problema mentre il gioco eseguito su un Athlon 64 3200+ con 1 GB di memoria scorreva fluidamente. Per migliorare la situazione in XP si può provare a ridurre la risoluzione del gioco ed il livello degli effetti grafici premendo il tasto *Esc* e selezionando *Options* e *Display*.

▶ Software

Reinstallare Windows XP

Quando si reinstalla XP dall'inizio, l'aggiornamento del service pack va installato prima o dopo i driver la scheda madre?

Preferibilmente dopo i driver che abilitano tutte le funzioni della scheda madre, cosicché il programma di analisi del Service Pack 2 possa raccogliere il

massimo delle informazioni del sistema.

Software

Accesso negato!

Ho un notebook Packard Bell con processore AMD Athlon 1.9 GHz, 256 MB di memoria, disco fisso da 24 GB (10 liberi) antivirus AVG Free Edition Windows XP Home SP1 preinstallato all'acquisto. Ho provato ad installare Il Service Pack 1 sia scaricandolo dal sito Microsoft che utilizzando un CD fornito da una rivista (non so quale perché mi è stato prestato).
In entrambi i casi circa a metà l'installazione è abortita durante l'installazione delle DLL, è comparsa la finestra "Accesso negato" ed facendo clic su OK (non potevo fare altro) l'installazione si è "autocancellata" e sono ritornato a SP1. Purtroppo non sono riuscito a vedere la DLL incriminata, se non che finisce con .UI.dll. Risultano aggiornati solo Explorer e Outlook Express Ho eseguito la scansione completa antivirus e non ho trovato alcun virus; peraltro quel notebook viene collegato ad Internet molto raramente.

I service pack falliscono l'installazione quando qualcosa gli impedisce di accedere a dei file. Probabilmente è in funzione qualche programma che sta proteggendo i file di sistema. Microsoft richiede espressamente che gli antivirus siano disabilitati in quanto interferiscono con l'installazione. Per sicurezza disabilitate anche i programmi che il sistema carica all'avvio, Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *msconfig* e premete *OK*. Cliccate sull'etichetta *Avvio* e *Disabilita tutto*. Dopo ave installato il Service Pack ripetete la stessa procedura stavolta premendo *Abilita tutto*. Provate anche ad avviare con una riga di comando l'aggiornamento. Digitate *Start*, *esegui posizione_del_file\XPsp1.ex /o*. Lo switch /O aggiorna i driver OEM senza richiedere conferme.

Software

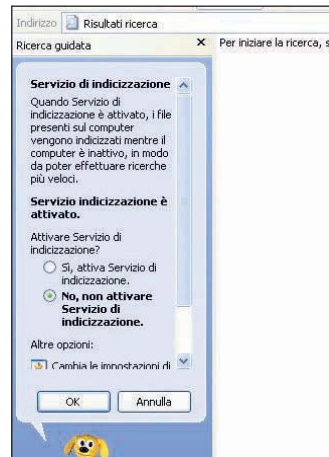
Bottoni fuori dalla finestra...

Ho un Thinkpad IBM A31 con windows 2000 Professionale e Service Pack 4. Dopo un crash del sistema, qualche anno fa ho riscontrato qualche problema Alcuni driver risultavano corrotti ed ho risolto reinstallandoli. Un solo problema è rimasto. Nelle finestre dei programmi spesso le scritte si trovano al di fuori del quadro visualizzato ed anche alcuni bottoni si trovano fuori della finestra visualizzata. Questo mi rende impossibile alcune operazioni Ho appena acquistato il Norton Antivirus 2006 e non posso installarlo in quanto la casella di accettazione del contratto è infatti al di fuori dello schermo visualizzato e non c'è nodo di vederla per selezionarla.

Il difetto descritto è dovuto ai driver grafici, la nuova installazione non ha risolto completamente i problemi della precedente. Scaricate i driver video dal sito di IBM, non utilizzate i driver del sito di ATI, i driver per i portatili spesso sono modificati perché hanno un'architettura proprietaria diversa da quella standard dei desktop.
Cliccate su *Start*, *Programmi*, *Installazione applicazione* e rimuovete tutti i driver ed utility ATI, compresi il *Catalyst Control Center*, *Multimedia Center*, *Hydravision*. Aprite *Risorse del computer*, andate in *c:\Programmi* e cancellate qualsiasi cartella abbia ATI nel nome. Andate in c:\winnt\temp, cliccate su *Modifica*, *Seleziona tutto* (incluso i file nascosti) e premete *Canc*. Spegnete il sistema e riavviatelo. Disabilitate antivirus e firewall ed installate i driver video.

Software

Cidaemon.exe si rigenera

Possiedo un computer con CPU Intel 1,5 GHz, due sistemi operativi (Windows ME e Windows XP aggiornato con service pack 2) installati su due diversi dischi fissi. Ho un collegamento Internet ADSL e mi collego esclusivamente solo con Windows XP, dove ho installato i programmi di protezione in tempo reale ZoneAlarm Security Suite e Spyware Terminator aggiornati, inoltre eseguo una scansione settimanale con Ad-Aware SE Personal 1.6, SpyBot-Search & Destroy 1.4, A-Squared free 1.6.5 sempre aggiornati. Questi programmi non rilevano nessuna minaccia. Spyware Terminator avvisa che il file Cidaemon.exe chiede di collegarsi. Sempre con Spyware Terminator ho negato il collegamento. È possibile avere informazioni su tale file e se si

Cidaemon *è il processo collegato alla funzione di indicizzazione dei file. Per non averlo in esecuzione si deve disattivare il servizio di indicizzazione*

tratta di una minaccia come fare per eliminarla. Premetto che ho eseguito l'eliminazione di Cidaemon.exe manualmente nella sottocartella di Windows XP\System 32, ma si riforma continuamente.

Cidaemon.exe è un processo di Windows XP collegato all'indicizzazione dei file per velocizzare la ricerca. Si tratta di un file di sistema protetto, se cancellato Windows lo ripristina da una copia conservata in cache. Il servizio può essere rimosso da *Installazione applicazioni*. Cliccate sui *Start*, *Pannello di controllo*, *Installazione applicazioni*, *Installazione componenti di Windows*, disabilitate la casella della voce *Servizio di indicizzazione* e premete *Avanti*. In alternativa lo si può disabilitare senza rimuoverlo. Cliccate su *Start*, *Cerca*, *Cambia preferenze*, *Senza servizio di indicizzazione*, *No, non attivare Servizio di indicizzazione*, confermate premendo *OK*.

Software

Rimuovere prima di reinstallare

Ho sempre usato il firewall Zone Alarm nella versione base gratuita. Due giorni fa ho scaricato e quindi installato l'ultimo aggiornamento; distrattamente, dopo aver chiuso il firewall con la protezione attivata (praticamente con il lucchetto giallo chiuso!), ho lanciato l'aggiornamento. Quello che è successo dopo non lo ricordo con estrema precisione ma so solamente che da quel momento non mi è stato più possibile aprire il programma ne reinstallarlo: se tento questa operazione mi esce la seguente segnalazione: "GLB5tmp.exe ha provocato errori e verrà chiuso Sarà necessario riavviare il programma Creazione del registro errori in corso". "Gbl5tmp" è solo un nome di esempio che cambia ad ogni tentativo di installazione: nella directory C:\Documents and settings\Administrator\Impostazioni locali\temp mi trovo ogni volta diversi files .tmp: GLC1C, GHL1D e così via. Ho eseguito diverse pulizie del sistema con CCleaner e RegCleaner e sono intervenuto manualmente con Regedit per cancellare i riferimenti al programma Zone Alarm, ma inutilmente. Uso Windows 2000 Professional con SP4.

Nella descrizione del rimedio non è specificato se prima della nuova installazione si è proceduto alla rimozione della precedente. Installare nuovamente l'applicazione senza aver prima chiuso o rimosso la precedente, tranne qualche eccezione, non è possibile, i file in esecuzione rifiuteranno le modifiche della nuova installazione. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate "C:\Programmi\Zone Labs\ZoneAlarm\zauninst.exe" /clean (virgolette incluse) e premete *OK*. Cliccate su *Disinstalla*, confermate la rimozione di TrueVector e riavviate il PC. Con CCleaner cancellate tutti i file elencati nelle impostazioni standard. Cliccate su *Start*, *Esegui*, digitate *regedit* e premete *OK*. Localizzate le chiavi HKEY_CLASSES_ROOT\ZAMailSafe, HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Zone Labs, e cancellatele. Riavviate il sistema, terminate l'antivirus ed eseguite una nuova installazione di ZoneAlarm.

Software

Problemi con Norton 2005

Sul mio computer è installato Norton Antivirus 2005. Dopo aver effettuato l'aggiornamento con il SP2 e ripristinato gli aggiornamenti Automatici di Windows, non appena è stato installato "Windows Installer 3.1 (KB893803)" all'accensione mi appare una finestra di NAV 2005: "Norton Antivirus 2005 does not support the Repair feature, please uninstall and reinstall. OK". Ho provveduto a disinstallare l'antivirus e a reinstallarlo, ma non appena spengo il computer e successivamente lo riaccendo

mi riappare sempre la finestrella con il suddetto avviso. Ho dovuto ripristinare il vecchio NORTON 2003 e va tutto bene. Volevo sapere se siete a conoscenza di incompatibilità tra l'aggiornamento KB893803 e NAV 2005. Eventualmente cosa posso fare per risolvere il problema.

Non ci risultano incompatibilità tra l'installer di Windows e Norton 2005. Secondo il documento 2004090712504306 rilasciato da Symantec l'errore si verifica quando non sono state create alcune cartelle durante l'installazione. Installate Norton 2005, quando appare il messaggio di errore cliccate su *Ok* per chiuderlo. Aprite *Risorse del computer* ed andate alla cartella C:\Programmi\Norton AntiVirus, Controllate se esiste la cartella *Quarantine*, se non esiste createla. Cliccando con il tasto destro del mouse in un'area sgombra della cartella, selezionate *Nuovo*, *Cartella* e datele il nome *Quarantine*. Se esiste apritela e verificate che siano presenti le cartelle *Incoming* e *Portal*, se non sono presenti createle con la stessa procedura usata per creare la cartella *Quarantine*.
Un'altra causa potrebbe essere l'installazione eseguita con un account limitato quando NAV 2005 richiede un account con i privilegi di amministratore.
Cliccate su *Start*, *Pannello di controllo*, *Account utente*. Selezionate l'account con cui vi collegate, cliccate su *Cambia il tipo di account*, selezionate *Amministratore computer* e premete *Cambia il tipo di account*. Riavviate il computer prima di installare NAV 2005.

▶ Hardware

Nuova periferica disponibile...

È da circa un mese e mezzo che mentre sono su Internet, sulla barra accanto all'orologio appare un monitor stilizzato con l'etichetta "una nuova periferica è disponibile in rete". Se lo ignoro scompare quando cessa il collegamento, se invece clicco mouse destro ed aggiungo un collegamento sul desktop continuo a vederlo. Il collegamento si chiama ACER MEDIACENTER (Acer-87467d6978) e nelle proprietà risulta essere un archivio di 486 byte con 4,00 KB su disco. Di che cosa si tratta? Il mio sistema operativo è Windows ME con Internet Explorer 6.0 SP2 ed Avast Home 4 come antivirus, il processore un Pentium Intel a 800 MHz.

Windows ME e XP includono la tecnologia UPnP (*Universal Plug and Play*) che consente al computer di rilevare ed utilizzare tutti i componenti in rete basati sulla stessa tecnologia. UPnP si basa sui protocolli standard di TCP/IP ed Internet. Grazie ad *Universal Plug and Play* un dispositivo può entrare in rete in modo dinamico, ottenere un indirizzo IP, mettere a disposizione le sue funzionalità e rilevare la presenza e le funzionalità di altri dispositivi automaticamente senza alcun intervento di configurazione da parte degli utenti o degli amministratori. I dispositivi e le periferiche possono, quindi, comunicare direttamente fra loro. La periferica UPnP rilevata si trova su un computer il quale probabilmente si trova sullo stesso segmento di rete, con il nome del gruppo di lavoro coincidente e privo di un firewall di protezione che impedisca gli accessi esterni.

▶ Hardware

Modulo di memoria difettoso

Ho un vecchio portatile Compaq Armada 1592DT con una CPU a 233 MHz e 32 MB di memoria integrati sulla scheda. Ho provato ad installare un modulo di memoria da 64 MB nell'unico slot disponibile e sono iniziati i problemi. Il BIOS del computer rileva il modulo aggiunto, la memoria totale di 96 MB, e mi chiede di confermare la modifica hardware.
Avviando Windows 2000 però appare subito una schermata blu con messaggi vari circa lo scaricamento di memoria e altre cose del genere. Ho provato a reinstallare Windows 2000, l'installazione si conclude senza problemi ma al primo riavvio succede sempre la stessa cosa. Ho provato ad installare Windows 98 SE ma la solfa non è cambiata, stesso tipo di errore nello stesso punto con l'unica differenza che i messaggi segnalavano qualcosa riguardo la memoria cache. Da notare che entrambi i sistemi operativi funzionano in modalità provvisoria. La vera sorpresa avviene quando provando ad installare una distribuzione Linux (Kubuntu) tutto funzionava. Perché ci sono questi problemi e come mai con Linux funziona?

Di primo acchito sembra un problema del modulo di memoria, difettoso o non compatibile. La controprova finale è la rimozione del modulo aggiunti da 64 MB, se i due sistemi Windows funzionano correttamente con solo la parte di memoria integrata allora l'imputato è sicuramente il modulo. Riguardo al perché i due sistemi Windows funzionano correttamente in modalità provvisoria, senza avere sottomano gli errori delle schermate blu possiamo formulare solo ipotesi. Nelle varie prove eseguite in laboratorio abbiamo notato che i sistemi operativi Windows sono molto sensibili all'hardware. In diversi test per la rivista di moduli di memoria abbiamo notato lo stesso comportamento descritto dal lettore, installazione senza problemi ma poi al primo avvio apparizione dello schermo blu di errore fatale.
Nella maggior parte dei casi è stato sufficiente aumentare i parametri di temporizzazione della memoria per risolvere il problema. Se il BIOS del portatile lo consente provi ad aumentare il numero dei cicli di accesso alla memoria. La modalità provvisoria carica solo i driver e programmi essenziali al funzionamento occupando uno spazio in memoria inferiore rispetto alla modalità normale. Se il modulo ha delle locazioni di memoria difettose è più facile che queste siano utilizzate nel funzionamento in modalità normale che impegna una maggiore quantità di risorse. Il sistema operativo Linux utilizza una gestione della memoria diversa. Potrebbe essere che non arrivi ad utilizzare la porzione di memoria con i problemi e sia meno sensibile ai problemi di temporizzazione dei moduli. Per verificare la memoria scarichi l'immagine ISO del programma memtest86 dal sito www.memtest86.com, la masterizzi e riavvii il computer lasciando il CD nel lettore, il CD creato è auto avviante. Esegua quindi un test completo, se il programma segnala errori il modulo è difettoso.

▶ Hardware

Impossibile comunicare col CD ROM

Ho preparato il disco fisso per una nuova installazione pulita del sistema operativo. Con il comando FDISK ho cancellato le partizioni esistenti e creata una nuova, formattata poi con Format. Ho eseguito il comando smartdrv.exe e copiato la cartella i386 dal CD sul disco fisso. L'installazione di Windows XP inizia ma subito si ferma con il seguente messaggio: "RICHIESTA FILE RICHIESTA DEL FILE "ASMS" CONTENUTO NEL CD DI WINDOWS XP HOME EDITION SERVICE PACK 1 DIGITARE IL PERCORSO DEL FILE QUINDI SCEGLIERE OK Copia file da: C:\WIN_NT~LS\I386". A questo punto schiaccio OK ma non succede niente, la finestra rimane e l'installazione è bloccata. Ho provato altri percorsi come questo: "d:\i386\asms\1000\msft\windows\gdiplus.man, ricavato da una ricerca in un altro computer del file ASMS nel CD di XP. Anche così non succede nulla. La mia installazione è bloccata a quel punto e non serve che annulli o riavvii il PC, mi riappare sempre la richiesta di ASMS.

Il problema è descritto nell'articolo 311755 della Knowledge Base di Microsoft e si verifica quando il programma di installazione non è in grado di comunicare con un'unità CD ROM. Questa è la procedura indicata da Microsoft per la soluzione del problema. Procuratevi un CD di installazione di Windows 98 SE o Windows Millennium (ME) ed avviate il computer dal CD. Inserite un disco floppy. Se il CD è di Windows 98 digitate i seguenti comandi premendo *Invio* alla fine di ognuno (Nota: Il segno ; -punto e virgola -, indica la fine del comando e non va scritto, al posto di CD ROM mettete la lettera dell'unità ottica assegnata dal sistema): *a:; copy cd-rom:\win98\smartdrv.exe; copy cd-rom:\tools\oldmsdos\xcopy*.** . Se avete un CD di Windows Millennium i comandi cambiano in: *a:; copy cd-rom:\win9x\smartdrv.exe*; extract *cd-rom:\win9x\win_17.cab xcopy.exe /L a:\ xcopy.exe; extract cd-rom:\win9x\win_17.cab xcopy32.exe /L a:\ xcopy32.exe; extract cd-rom:\win9x\win_19.cab xcopy32.mod /L a:\ xcopy32.mod*. Quindi digitate i seguenti comandi premendo sempre *Invio* alla fine di ognuno: A:, *Invio*, *copy disco_fisso:\windows\smartdrv.*; copy disco_fisso :\windows\xcopy*.**. Al posto di disco_fisso inserite la lettera dell'unità disco assegnata dal sistema. Togliete il CD di Windows 98 o ME ed inserite quello di XP. Digitate *smartdrv*, *Invio*, *xcopy cd-*

rom:\i386 discofisso:\i386 / e, *Invio*. Il parametro /e abilita la copiatura delle sottocartelle anche se vuote. Spegnete e riavviate il PC, ripetete la procedura d'installazione. Quando appare il messaggio di errore premete sul tasto *Sfoglia* e indicate il percorso della cartella *I386*.

Hardware

Controller RAID

Il mio computer è dotato di un controller RAID per la copia speculare del disco C: dove ho il sistema operativo. Mi sono chiesto, se dovesse succedere qualcosa di grave anche il disco fisso sulla scheda RAID andrebbe perso. Esiste un metodo per fare la copia di C: su un HD esterno? Il sistema operativo può essere avviato da un HD esterno? Visto che la quantità di spazio non è mai sufficiente è possibile unire due dischi fissi in uno solo, per esempio 2 120G trasformarli in uno spazio solo da 240G?

Copia speculare significa che il suo sistema dischi è configurato in modalità RAID 1, il secondo disco è la copia esatta del primo. In caso di guasto ad uno dei due dischi l'operatività non è compromessa. Il controller RAID utilizza il disco rimasto funzionante e segnala il guasto. Quando si è sostituito il disco guasto il controller ricostruisce automaticamente la copia. Con un RAID 1 non serve fare la copia dei dati su un disco esterno, a meno che non si abbia l'esigenza di trasportarli in un luogo sicuro per averli a disposizione in caso di perdita del computer per incendio, allagamento, terremoto, furto o altro. Tutti i programmi di clonazione sono in grado di creare cloni su un disco esterno. A oggi il sistema operativo non può essere avviato da un disco esterno. I BIOS possono localizzare i file di avvio del sistema operativo su periferiche esterne ma i sistemi non sono scritti per il funzionamento su periferiche esterne. La concatenazione degli spazi dei dischi fissi è una peculiarità del RAID 0. Il RAID 0 aumenta le prestazioni del sistema dischi in quanto divide i dati tra i due dischi, per esempio divide un file da 20 MB in due da 10 MB che ripartisce tra i due dischi. Il tempo per scrivere un file da 10 MB è minore di quello richiesto per la scrittura di uno da 20 MB su un singolo disco. Il problema del RAID 0 è la mancanza di sicurezza dei dati, in caso di guasto di uno dei due dischi si perde tutto il contenuto.

***Il RAID 0** aumenta lo spazio e le prestazioni dei dischi ma senza nessuna sicurezza per i dati, il RAID 1 garantisce il funzionamento continuo anche in caso di guasto di uno dei dischi*

Hardware

Funzionamento provvisorio

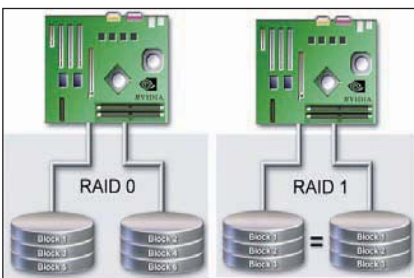
Mentre stavo usando il computer è apparso un segnale di sistema (sparita l'immagine sul video), video azzurro con una scritta che mi diceva che nell'arco di 10 secondi di sarebbe arrestato il PC per evitare danni allo stesso. Effettivamente si è fermato, dopo qualche secondo è ripartito sullo schermo sono comparse le tre opzioni relative al funzionamento provvisorio e quelle relative all'avvio normale o secondo l'ultimo avvio sicuramente funzionante. Ho lasciato le impostazioni predefinite, sul video è comparso il simbolo della finestra di Windows, poi si è spento tutto. Dopo alcuni secondi è nuovamente ripartito riproponendo pari pari ciò che ho precedentemente descritto e questo sino a quando non ho tolto l'alimentazione elettrica. Non riesco a dar notizie della configurazione del mio computer se non per il sistema operativo XP Professional e l'antivirus Antivir.

Senza conoscere il messaggio contenuto nella schermata blu è impossibile dare indicazioni mirate. Gli errori di sistema che sono alla base del riavvio automatico possono essere determinati da driver software o programmi scritti male oppure hardware difettoso. I continui riavvii nella fase iniziale di caricamento fa sospettare un problema di kernel corrotto. Come inizio della risoluzione del problema consigliamo di eseguire una manutenzione del disco fisso. Avviate il computer, premete il tasto *Pause* per fermare il sistema, inserite il disco di installazione di Windows XP nell'unità ottica e poi premete un qualsiasi tasto. Selezioni l'opzione di installazione del sistema operativo, proseguite fino al punto in cui la procedura propone l'installazione del sistema operativo o la sua riparazione tramite la console di ripristino, premete *R* per avviare la console. Selezionate l'installazione di Windows a cui volete accedere cliccando sul numero, se ne è presente una sola la console proporrà un solo numero. Inserite la password dell'account, se non c'è premete *Invio* senza digitare nulla. Al prompt dei comandi digitate *chkdsk c: /p /r* seguito da *Invio*. Il comando *chkdsk* verifica l'integrità del disco, il parametro */p* consente di effettuare un controllo completo dell'unità e correggere gli eventuali errori mentre */r* individua i settori danneggiati e recupera le informazioni leggibili. Dopo la scansione ed eventuale correzione degli errori rilevati riavviate il computer normalmente. Se il problema è ancora presente ripetete la procedura di avvio della console di ripristino. Al prompt dei comandi digitate *fixboot c:* e poi *Invio*. Il comando crea un nuovo codice nel settore di avvio. Se il computer insiste nel riavviarsi sostituite il kernel. Avviate il computer sempre con la console di ripristino, al prompt dei comandi digitate *cd system32* e poi *Invio*. Quindi digitate *ren kernel32.dll kernel32.no* e poi premete *Invio*. Digitate *expand* (lettera dell'unità ottica)*\i386\kernel32.dl_*, se non conoscete quale sia la lettera assegnata all'unità ottica digitate il comando *map* e poi *Invio*. A questo punto se il sistema rifiuta di avviarsi iniziate una riparazione completa usando la procedura di riparazione del CD di installazione. Nel caso il riavvio continuo persista è probabile la presenza di un problema hardware. Entrate nel BIOS e disabitate l'arresto in caso di notifica di errori e spegnete il computer. Scollegate tastiera, mouse, unità ottica, scheda di rete, modem, controller esterni, in poche parole lasciate solo il minimo necessario per l"avvio: scheda video, disco fisso e memoria. Avviate il computer, se il sistema operativo si avvia normalmente lasciatelo funzionare per una decina di minuti e poi spegnetelo. Ricollegate i componenti uno alla volta fino a trovare quello che genera il riavvio. Il riavvio automatico in caso di errori del sistema è una funzionalità di Windows XP per evitare danneggiamenti, al successivo riavvio si può leggere nel registro la causa che ha portato allo spegnimento del PC. La funzionalità è disabilitabile. Cliccate con il tasto destro del mouse su risorse del computer e selezionate *Proprietà*, *Avanzate*, *Impostazioni* nella sezione *Avvio e ripristino*. Disabilitate la casella *Riavvia automaticamente* e premete *OK*.

Hardware

Accesso alla memoria

Ho assemblato un nuovo computer ma non riesco ad installare Windows XP. Ecco i componenti: Motherboard Asus P5ND2-SLI con processore Intel Pentium 4 630, scheda video Sapphire ATI Radeon X1300, disco fisso MAxtor 6L160P0. Durante l'installazione appaiono diversi messaggi di errore. Eccone alcuni: MEMORY MANAGEMENT STOP: 0X0000001A (0X00000780, 0XC036DEE0, 0X8137A6B0, 0XFC96F4E4);IRQL_NOT_LESS_OR_EQUAL INFORMAZIONI TEC.. :STOP: 0X0000000A (0XF000FF54, 0X0000002, 0X00000001, 0X807CF097). I messaggi appaiono invitabilmente ad ogni tentativo di installazione. Potrebbero essere causati da incompatibilità hardware?

Dall'analisi degli errori risulta che entrambi hanno in comune dei problemi con l'accesso alla memoria. Potrebbe trattarsi di un modulo difettoso oppure di memoria non compatibile. Li abbiamo visti anche in diverse installazioni in cui le temporizzazioni della memoria erano state "tirate" per aumentare le prestazioni. Prima di cambiare la memoria provate a configurare nel BIOS la modalità standard di funzionamento, senza nessun overclock. Controllate che il gruppo di raffreddamento del processore sia installato correttamente, la ventola funzioni e vi sia la pasta termica sul processore. Rimuovete o disabilitate dal BIOS la scheda di rete. Se tutto è posto e ancora non si riesce ad installare Windows scollegate tutto l'hardware non necessario. Se niente di quanto sopra risolve il problema cambiate i moduli di memoria.

Quesiti audio-video, grafica, masterizzazione

a cura dei PC Open Labs

▶ Audio

Karaoke sul PC

Vorrei sapere, se possibile, che programmi posso usare come generatore di echo per PC, premetto che faccio Karaoke casalingo ed uso:
1) PC con Windows XP per la riproduzione di basi musicali con VanBasco 2) Un mixer collegato all'uscita audio del PC 3) Due microfoni collegati al mixer

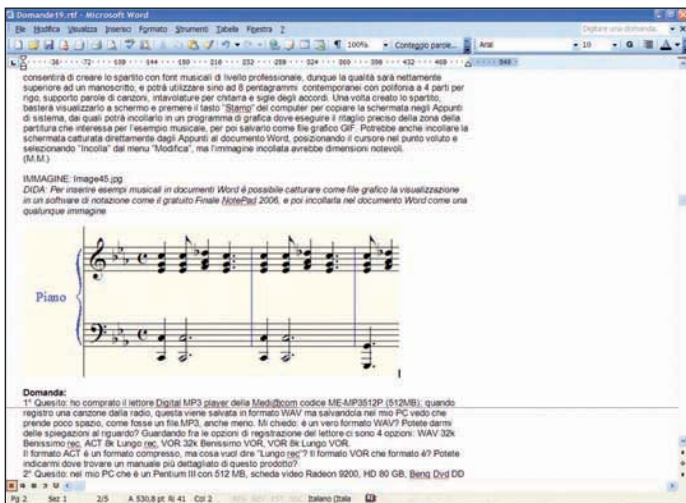
Dalla configurazione che lei ci descrive il suo PC si occupa solo della riproduzione delle basi musicali, in quanto i microfoni sono collegati direttamente al mixer dunque la voce di chi canta in Karaoke sulle basi non "passa" per il PC.
Questo significa che potrà applicare gli effetti echo e riverbero tramite software solo sulle basi e non sulla voce umana, dove invece è solitamente più importante, in quanto le basi sono quasi sempre già dotate della giusta "ambienza" tramite gli effetti MIDI inclusi nella base stessa. Le soluzioni al suo problema sono molte: una potrebbe essere staccare l'uscita audio del PC dal mixer e collegare invece l'uscita del mixer alla scheda audio del PC, con i due microfoni sempre collegati al mixer come nella sua configurazione attuale.
In questo modo il mixer invierebbe al PC l'audio dei microfoni, e potrebbe miscelarlo tramite il mixer software della scheda audio con l'audio delle basi, prelevando poi l'audio finale dall'uscita della scheda audio. Le basi che utilizza attualmente con VanBasco sono file ".KAR", ovvero file MIDI con l'aggiunta delle parole sincronizzate alla musica, e tali parole sono visualizzabili non solo con VanBasco ma anche con i principali sequencer MIDI come Cubase e Sonar. Potrebbe dunque acquistare una versione light (le uniche con prezzo abbordabile) di questi sequencer, ed utilizzarla per riprodurre la base, inviando contemporaneamente l'audio del microfono a una traccia appositamente creata nel sequencer. In questo modo potrebbe sfruttare i potenti effetti echo, riverbero e molti altri offerti in tempo reale da questi sequencer sia sulla base sia sulla voce umana, ed avrebbe anche ulteriori vantaggi come la possibilità di registrare su hard disk le performance dei cantanti e masterizzare un CD audio con le esibizioni migliori.
Un'altra soluzione è lasciare le connessioni come sono attualmente, e acquistare un'unità riverbero hardware da collegare alla mandata effetti del mixer, in modo da applicare gli effetti sia alle voci dei cantanti che arrivano attraverso i microfoni che all'audio delle basi proveniente dal computer, in quanto tutte le sorgenti sono connesse in uscita al mixer. In questo modo potrebbe continuare ad utilizzare VanBasco per le riproduzione dei file KAR.
Un'ultima possibilità è utilizzare gli effetti offerti dai software delle schede audio. Per esempio con le schede Creative sono presenti gli effetti *EAX* che agiscono in tempo reale sull'audio: basta attivare la *Console EAX* dai menu Creative o dal lettore MediaSource, e selezionare gli effetti desiderati, che includono anche la simulazione di ambienti di diverse caratteristiche e dimensioni.
Questi effetti agiranno sull'audio delle basi riprodotte da VanBasco, e se modificherà le connessioni, come indicato nella prima soluzione, agiranno anche sulle voci che cantano nei microfoni.
Per i lettori che non conoscessero VanBasco, o meglio "vanBasco's Karaoke Player", ricordiamo che si tratta di un software scaricabile gratuitamente dal sito www.vanbasco.com e che offre diverse interessanti funzioni: visualizza le parole del Karaoke anche a tutto schermo, consente di modificare la velocità di riproduzione del brano e soprattutto di alzarne o abbassarne la tonalità per adattare la base al timbro vocale di chi canta. Inoltre visualizza i livelli audio ed i nomi degli strumenti delle tracce MIDI della base, e mostra le note eseguite dalla base su una tastiera di pianoforte virtuale.
Sul sito è anche presente un utile motore di ricerca per trovare basi in formato KAR su Internet. (M.M.)

VanBasco's Karaoke Player 2.53 *è un software gratuito dotato di diverse utili funzioni, come il trasporto da una tonalità all'altra per adattare le basi alle possibilità vocali di chi si cimenta nel Karaoke*

▶ Audio

Inserire spartiti in Word

Dovendo aiutare mia figlia a riscrivere piccole parti di spartiti di musica su appunti che serviranno come base all'esame di maturità. Vorrei sapere se su Word 2002 esiste la possibilità di inserire, in una ricerca, piccole parti di spartiti. Senza dover comperare uno specifico software professionale che in un secondo tempo non servirà più.

Per inserire esempi musicali in Word ci sono diverse strade. Le migliori richiedono però l'acquisto di costoso software professionale: per esempio Sibelius 4, il celebre software di notazione, è in grado di eseguire direttamente il copia&incolla in Word delle partiture, ma costa oltre 800 euro ed il suo uso è consigliabile solo ai professionisti.
La strada migliore per lei che invece ha bisogno di una soluzione economica e di uso limitato nel tempo è a nostro avviso l'inserimento degli esempi musicali come file grafici all'interno di Word.
Per creare i file grafici ci sono diverse possibilità: lei potrebbe semplicemente realizzare a mano gli esempi musicali su carta pentagrammata, inserirla nello scanner, salvare i file grafici ottenuti ed inserirli poi in Word tramite il menu *Inserisci/Immagine/Da File*.
Le consigliamo di salvare le immagini acquisite da scanner in formato GIF, in quanto lo JPEG inserisce artefatti in corrispondenza delle linee del pentagramma mentre BMP e TIFF hanno dimensioni notevoli e "appesantirebbero" il documento Word.
Altra possibilità è realizzare gli esempi musicali tramite un software di notazione gratuito come Finale NotePad 2006, versione entry-level di Finale scaricabile gratuitamente dal sito www.codamusic.com.
NotePad le consentirà di creare lo spartito con font musicali di livello professionale, dunque la qualità sarà nettamente superiore ad un manoscritto, e potrà utilizzare sino ad 8 pentagrammi contemporanei con polifonia a 4 parti per rigo, supporto parole di canzoni, intavolature per chitarra e sigle degli accordi.
Una volta creato lo spartito, basterà visualizzarlo a schermo e premere il tasto *Stamp* del computer per copiare la schermata negli *Appunti di sistema*, dai quali potrà incollarlo in un programma di grafica dove eseguire il ritaglio preciso della zona della partitura che interessa per l'esempio musicale, per poi salvarlo come file grafico GIF.
Potrebbe anche incollare la schermata catturata direttamente dagli Appunti al documento Word, posizionando il cursore nel punto voluto e selezionando *Incolla* dal menu *Modifica*. Tenga presente che l'immagine incollata avrebbe dimensioni notevoli e provocherebbe l'aumento eccessivo delle dimensioni del file di Word. (M.M.)

Per inserire esempi musicali in documenti Word *è possibile catturare come file grafico la visualizzazione a schermo della partitura in un software di notazione come il gratuito Finale NotePad 2006, e poi incollarla nel documento Word come un'immagine*

▶ Audio

Registrare radio da player Mp3

Ho comprato il lettore Digital MP3 player della Medi@com codice ME-MP3512P (512MB); quando registro una canzone dalla radio, questa viene salvata in formato WAV ma salvandola nel mio PC vedo che prende poco spazio, come fosse un file MP3, anche meno. Mi chiedo: è un vero formato WAV? Potete darmi delle spiegazioni al riguardo? Guardando fra le opzioni di registrazione del lettore ci sono 4 opzioni: WAV 32k Benissimo rec, ACT 8k Lungo rec, VOR 32k Benissimo VOR, VOR 8k Lungo VOR.
Il formato ACT è un formato compresso, ma cosa vuol dire "Lungo rec"? Il formato VOR che formato è? Potete indicarmi dove trovare un manuale più dettagliato di questo prodotto?
2° Quesito: nel mio PC che è un Pentium III con 512 MB, scheda video Radeon 9200, HD 80 GB, Benq Dvd DD DW1640, Benq Atapi CD-RW 52X24X, ho Windows XP SP2. Ho cercato di installare Symantec Norton Ghost 2006 v.10, ma a fine installazione quando lancio il programma mi chiede di installare Microsoft .NET Framework Version 1.1. Ma ho gia installato Microsoft .NET Framework Version 2.0 e così non riesco andare avanti. Potete aiutarmi?

Purtroppo molti lettori MP3 utilizzano anche per registrare dalla radio FM integrata dei formati file di qualità scarsa, adatti solo alle registrazioni vocali. I migliori lettori invece consentono l'utilizzo di formati di maggiore qualità per registrare dalla radio FM o dall'ingresso Line In, ed utilizzano i formati di minore qualità per le registrazioni vocali, in quanto questi formati hanno sì qualità bassa, ma hanno anche ingombri ridottissimi che li rendono molto utili in un lettore MP3 soprattutto se, come il suo, è dotato di soli 512 MB di memoria flash. Tra questi formati di bassa qualità c'è l'ACT da lei citato, ma ci sono anche alcune versioni a bassa risoluzione del formato WAV. Il formato WAV infatti di per sé non garantisce la qualità di registrazione, in quanto esso può utilizzare frequenze di campionamento e risoluzione in bit estremamente variabili. Un WAV a 16 bit di risoluzione e 44,1 KHz di frequenza corrisponde alla piena qualità CD, un WAV a 24 bit e 192 KHz corrisponde all'eccezionale qualità di un DVD Audio, e un WAV a 8 bit e 32 KHz corrisponde alla qualità di una telefonata. Inoltre esiste una versione compressa del formato WAV chiamata "ADPCM" (*Adaptive Differential Pulse Code Modulation*), che riduce a 4 bit la risoluzione di campionamento tramite funzioni che cercano di prevedere i valori di campionamento successivi, riuscendo a mantenere una qualità pari a circa il doppio di quella corrispondente al bitrate effettivo in normale formato WAV. Nel suo caso il lettore Medi@com le offre un formato "WAV 32k", in cui 32k si riferisce al bitrate di soli 32 Kbit/s, dunque nettamente inferiore ai 128 Kbit/s che sono lo standard minimo qualitativo per un file MP3, ed è per questo che lei ha notato la minore occupazione di spazio rispetto ad un file MP3. Il bitrate di 32 Kbit/s corrisponde ad una frequenza di campionamento di 8 KHz a 4 bit di risoluzione in mono, ma trattandosi di ADPCM la qualità risultante è pari più o meno ad una registrazione ad 8 bit. In ogni caso, si tratta di valori estremamente bassi, ed è per questo che lei ne ha verificato la scarsa qualità nella registrazione di brani musicali: la bassa frequenza di campionamento provoca infatti suoni acuti estremamente tagliati, mentre i pochi bit di risoluzione riducono enormemente la gamma dinamica (differenza tra piano e forte).
Per quanto riguarda invece la sigla "VOR", non si tratta di un formato audio ma significa *Voice Activated Recording*, ovvero se lei lo seleziona la registrazione si fermerà ogni volta che c'è silenzio, per riprendere appena il lettore MP3 percepirà un suono. Anche questo è un sistema molto usato nelle registrazioni vocali (lezioni, conferenze e così via) per risparmiare spazio.
L'altra indicazione di cui lei ci chiede il significato, ovvero Lungo rec, è semplicemente una brutta traduzione di Long rec, ovvero significa che questo formato è adatto a registrare a lungo perché occupa meno spazio rispetto ai formati indicati come "Benissimo rec", anche questa terrificante traduzione di "Best rec" e che indica la migliore qualità offerta dal lettore (che come abbiamo visto è comunque scarsa).
Passiamo al suo secondo quesito: Norton Ghost nelle ultime versioni (9 e 10) è completamente cambiato rispetto alla precedenti versioni, in quanto è stato "fuso" con Drive Image della PowerQuest, e ciò è avvenuto perché la PowerQuest è stata acquisita dalla Symantec, produttice di Norton Ghost. Tra le altre cose, dalla versione 9 Norton Ghost richiede l'installazione di Microsoft .NET Framework 1.1, cosa che non avveniva nelle versioni precedenti e che ha creato svariati problemi agli utenti di questo software, tanto che c'è chi è tornato al vecchio Norton Ghost 2003, che funziona perfettamente senza installare alcun Framework, e c'è chi è addirittura passato al software rivale Acronis True Image che non richiede l'installazione di .NET.
Nello specifico, il problema da lei lamentato è stato riscontrato da diversi utenti: Norton Ghost 9 o 10 richiede l'installazione di Microsoft .NET Framework in versione 1.1 anche se è già installata la versione 2.0 di .NET. Dovrà dunque provvedere ad installare anche la versione 1.1 di .NET accanto alla versione 2.0. La versione 1.1 di .NET si trova sul CD di installazione di Norton Ghost. Nel caso lei abbia acquistato la versione "download" di Ghost, e dunque non sia in possesso del CD di installazione, potrà scaricare .NET 1.1 dal sito Microsoft, ricercandolo nella sezione download, o direttamente dall'indirizzo www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=262d25e3-f589-4842-8157-034d1e7cf3a3&displaylang=it. (M.M.)

▶ Audio

Da vinile a CD

Ho collegato l'impianto stereo con giradischi al mio computer per acquisire musica dai vecchi dischi LP in vinile.
Nel mio PC Desktop AMD3200+ con Windows XP Professional, 512MB RAM, HD40GB Maxtor, scheda madre Asus A8V-E SE, ho installato il programma Sony Sound Forge 7.0 ma dopo aver registrato i brani, li vado ad ascoltare e tutti saltano!
Ho provato a registrare uno di quei brani con il "Registratore di suoni" di Windows e tale difetto non si presenta. Ho provato quindi a cambiare le varie impostazioni di registrazione di Sound Forge ma il risultato è sempre lo stesso! Come è possibile rimediare a questo problema?

È difficile individuare la causa del suo problema dalle informazioni che ci ha fornito. Quel che è certo è che non si tratta di un problema hardware della scheda audio, visto che con il Registratore di Suoni di Windows riesce a registrare perfettamente. Se i parametri di registrazione di Sound Forge, soprattutto quelli relativi al buffer di registrazione che spesso nelle versioni precedenti di Sound Forge davano problemi, sono tutti corretti, potrebbe provare a controllare che Sound Forge non riconosca erroneamente la sua scheda audio. Ci sono infatti casi in cui la registrazione con il Registratore di Suoni di Windows è perfetta, mentre con Sound Forge si evidenziano problemi come oscillazioni di volume, disturbi e

forte distorsione, e ciò è dovuto ad una scorretta identificazione da parte di Sound Forge dell'hardware audio utilizzato per la registrazione. Controlli dunque nel menu *Options/Preferences*, schede Wave e Audio, che sia selezionata la sua scheda audio come *Playback device* e *Record device*. Se tutto sembra a posto, provi anche a selezionare un'altra periferica audio e poi riselezionare quella corretta.
Se la situazione non cambia, e dando per scontato che lei abbia installato tutte le patch più recenti, non le resta che provare a disinstallare completamente Sound Forge, effettuare il riavvio del sistema, reinstallare Sound Forge, effettuare un altro riavvio del sistema, e vedere se ora la registrazione avviene correttamente. Se ancora non si risolve nulla, potrebbe trattarsi di un conflitto con un altro software audio: se può, effettui un backup dei suoi dati e poi reinstalli completamente Windows. (M.M.)

▶ Video

Visualizzare filmati MPEG

Ho da poco acquistato un computer di cui allego la configurazione. Vi è installato Windows XP SP2 Professional. Rilevo che Windows Media Player riproduce correttamente la musica ed i filmati AVI, ma non vede i filmati MPG e MPEG. O meglio: ho cercato file MPG da varie fonti, qualcuno viene visto, la maggior parte si sente ma non si vede, altri non si vedono e non si sentono. Gli stessi filmati vengono correttamente riprodotti da Nero, Intervideo WinDVD, VLC Player. Che cosa può essere? Ho aggiornato Windows Media Player alla versione 10 ma tutto è rimasto come prima.

Quando di un file MPEG viene riprodotta solo la parte video o solo la parte audio si tratta quasi sempre di un problema di *codec*, ovvero dei moduli software che decodificano lo specifico formato video o audio utilizzato da quel particolare file MPEG.
Windows Media Player non è infatti compatibile universalmente con tutte le numerose varianti di codec utilizzati nei file video. Fortunatamente le versioni più recenti, come la 10 da lei installata, quando non riescono a riprodurre un file ricercano automaticamente su Internet il codec necessario.
Dunque il nostro primo consiglio è di effettuare il tentativo di riproduzione mentre è connesso ad Internet, in modo che Windows Media Player possa tentare la ricerca dei CODEC.
Se la ricerca fallisce o non avviene per niente, visto che altri software multimediali che lei cita riescono a riprodurre correttamente i filmati, provi a visualizzare le informazioni sui file video incriminati, in modo da scoprire quali CODEC audio e video utilizzano, dopodiché effettui una ricerca sul Web per trovarli.
Un'altra possibile causa è che i software da lei citati, installati successivamente a Windows Media Player, ne abbiano corrotto la configurazione, e per questo il software Microsoft non è più in grado di riprodurre file che invece sarebbe perfettamente in grado di eseguire.
Se possibile, provi dunque a riprodurre i file MPEG con Windows Media Player su un altro computer, suo o di un amico: se i file sono riprodotti correttamente (o se non può effettuare la prova) esegua un backup dei suoi dati e reinstalli Windows. Ora i file MPEG dovrebbero essere riprodotti correttamente.
Dopodiché provi a reinstallare uno per uno i player software come WinDVD, VLC e così via, creando ogni volta un punto di ripristino di sistema prima dell'installazione tramite *Ripristino Configurazione di Sistema* che trova nel menu *Start/Tutti i programmi/Accessori/Utilità di Sistema* e provando ogni volta a riprodurre i file MPEG con Windows Media Player. Se dopo l'installazione di uno di questi software il problema si ripresenta, lo disinstalli e tramite *Ripristino Configurazione di Sistema* torni al punto di ripristino creato prima dell'installazione del software "colpevole". (M.M.)

▶ Video

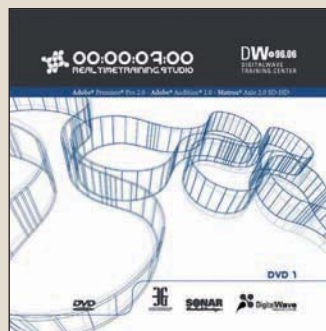
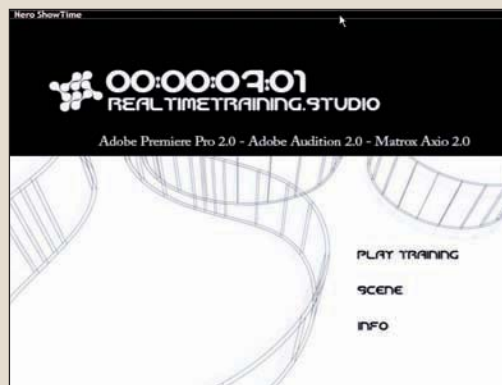
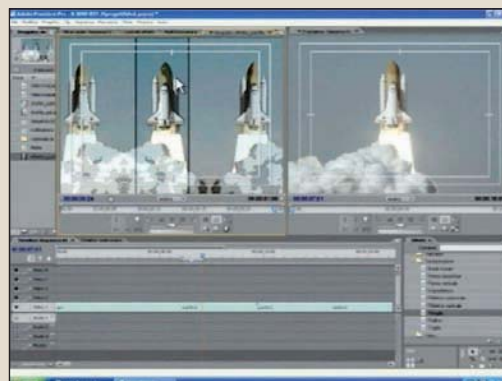
Foto in CD multisessione

Ho caricato delle foto su un CD in multisessione; ultimamente sullo stesso CD ho conservato I driver aggiornati del programma della Pinnacle "Studio 10".
Con mio disappunto mi sono però accorto che nel masterizzare questi ultimi mi sono sparite tutte le immagini che avevo precedentemente.
Posso recuperarle in qualche modo? Se si come?
Uso il programma "Nero versione 7 Premium".

Masterizzare un CD o un DVD in modalità multisessione su CD-R in alcuni casi è sconsigliato:

Strumenti per l'autoapprendimento

Tutto su Adobe Production Studio

Sei DVD, oltre 10 ore di videocorsi, per imparare ad utilizzare uno o più prodotti contenuti nella suite di Adobe, Production Studio, dedicata ai professionisti del video.
La novità di questa proposta è il formato finale di realizzazione, un DVD video con codifica MPEG2 in formato PAL, che permette di vedere le videolezioni su un televisore oltre che su un PC dotato di software player DVD. Interfaccia dunque semplice con selezione delle scene all'inizio che puntano direttamente ai capitoli del tutorial video.
Buone le spiegazioni che oltre ad utilizzare piccoli progetti per spiegare le funzionalità più comuni, spaziano dal primo contatto con l'interfaccia dei programmi alle novità introdotte nella nuova versione. I due DVD su Premiere si basano su una stazione di montaggio con la scheda professionale Matrox Axio. I prezzi Iva inclusa (www.digitalwave.it) sono
***Premiere Pro 2.0, Axio 2.0 HD/SD e Adobe Audition** - 2 DVD - 50 euro*
***After Effects 7.0 Pro** - 2 DVD - 50 euro*
***Encore DVD 2.0** - 1 DVD - 30 euro*
***Photoshop CS2** - 1 DVD – 30 euro*
***Bundle 6 DVD** – 120 euro*

Menu
Nel formato classico del DVD video, si possono scegliere i singoli capitoli o far partire la riproduzione dall'inizio

Le schermate
Le spiegazioni si basano su schermate intere, la risoluzione televisiva però fa perdere un po' di dettaglio nella visualizzazione del corso sul monitor del PC

qualora sia necessario archiviare dati di una certa importanza, masterizzare un supporto in sessione unica.
La masterizzazione in un'unica sessione prevede tre fasi di scrittura, il lead-in, la scrittura dei dati e il lead-out: prima e dopo la traccia quindi sono presenti delle piccole zone in cui sono contenute importanti informazioni riguardo al contenuto del CD e che facilitano la lettura dello stesso da parte dell'unità ottica.
La scrittura di un CD o di un DVD in modalità multisessione ha come vantaggio primario il fatto di poter scrivere diverse quantità di dati in più fasi fino a riempire la capacità del disco; rispetto alla scrittura in singola sessione, è stata eliminata la fase di lead-out, in questa maniera quindi la traccia rimane aperta, pronta ad essere integrata da altri pacchetti di dati.
Può succedere che in seguito alla scrittura di una seconda sezione di dati, il lettore in cui viene cercato di leggere il supporto riconosca solo l'ultima traccia scritta, e, non avendo il lead-out con cui confrontare il numero preciso delle tracce, i dati precedentemente scritti sono andati persi.
Non sono presenti ad oggi utility sul Web destinate al recupero di file andati persi in seguito ad una scrittura multi sessione di un disco.
È importante tenere a mente, che, in caso si desideri archiviare file di una certa importanza è fondamentale eseguire una masterizzazione a singola sessione; un ulteriore elemento che può influire sulla qualità e sulla riproduzione dei dati è la velocità di scrittura: nonostante ad oggi siano presenti masterizzatori DVD e supporti certificati per la velocità di 16x, in molti casi, i risultati di masterizzazioni a tali velocità risultano illeggibili.
Ai fini di una masterizzazione affidabile è quindi preferibile impostare una velocità più bassa di quella certificata e assicurarsi della qualità dei supporti utilizzati. (G.B.)

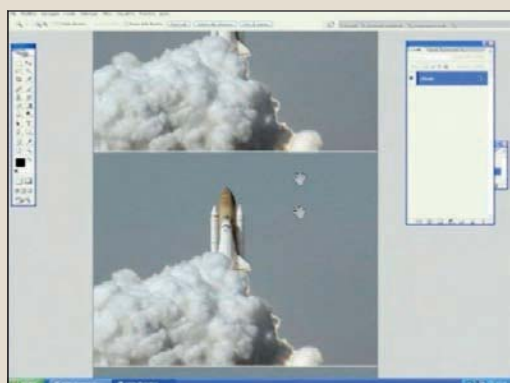
***Nella schermata** iniziale di Nero Burning ROM è possibile selezionare se creare un CD multisessione o in una sessione singola*

▶ Video

Salvare video flash da Internet

Vorrei poter salvare sul disco fisso i video in flash che trovo nelle pagine Web.
Esiste qualche programma (possibilmente freeware) per salvarli ?

Negli ultimi tempi sono nati numerosi siti sul Web che offrono la possibilità di mettere in condivisione i propri video: un esempio eclatante sono Youtube.com e il servizio video di Google. Entrambi questi siti sfruttano l'ultimo codec prodotto da Adobe-Macromedia e riproducibile con flash player: il formato FLV è infatti ad oggi il miglior compromesso tra qualità e grado di compressione, elemento fondamentale quando si parla di video in streaming.
Per poter scaricare con successo uno di questi filmati è necessario però sfruttare elementi di terzi parti: né Youtube e tantomeno Google video offrono infatti il download dei file. Immettendo nel proprio browser l'indirizzo http://keepvid.com/lite/, l'utente avrà la possibilità di scaricare sul proprio disco fisso i filmati FLV.
La procedura è molto semplice: è sufficiente infatti immettere l'URL in cui è presente il filmato nell'apposito spazio posizionato in alto di fianco alla voce *Insert URL here* e premere il pulsante download.
Eseguita questa operazione il servizio partirà alla ricerca del file richiesto e, una volta, rilevato, verrà fornito un link da cui effettuare il download.
Effettuato il download del file desiderato, è necessario rinominarlo, aggiungendo l'estensione FLV. A questo punto è possibile riprodurre il filmato con un player video quale VLC, scaricabile gratuitamente dal sito http://www.videolan.org/vlc/. (G.B.)

Ingrandimenti
Durante la spiegazione la finestra spesso visualizza l'area ingrandita di una parte del programma per meglio seguire le operazioni

Photoshop per il video
Oltre ai classici programmi dedicati all'audio e al video, ci sono continui riferimenti e un DVD dedicato a parte all'uso di Photoshop per elaborare grafica destinata al video

Utilizzare al meglio il software di videomontaggio di Adobe

La grande guida è la collana in cui Mondadori pubblica guide e approfondimenti estesi agli applicativi più utilizzati nel mondo dell'informatica. Il nuovo libro di Roberto Celano, autore con alle spalle un passato nella scrittura di guide agli applicativi di casa Adobe, è corposo e ben strutturato. Nota molto positiva è un'inserto centrale in cui sono riportate a colori alcune schermate presenti nel corso della trattazione. Nota negativa è la mancanza di supporti ottici con file di supporto. Negli oltre 21 capitoli si illustrano le novità introdotte nella versione 2 dell'applicativo: l'interfaccia e la gestione del flusso di lavoro; l'importazione dei filmati e la gestione delle tracce sulla timeline; l'applicazione degli effetti speciali e l'esportazione, con un capitolo dedicato agli strumenti di produzione di DVD video presenti in Premiere Pro.
Il libro risulta un'ottima panoramica sul programma, pur mancando di un supporto per seguire un progetto dal vivo.

La grande guida ad Adobe Premiere Pro 2
Mondadori Informatica
460 pagine - 40 euro

Cosa si rischia a frequentare siti hard

Una recente sentenza della Cassazione (21 marzo 2006 - 3 maggio 2006, n. 346) ha portato alla ribalta nel nostro Paese il concetto, per certi versi innovativo, di "prostituzione on line", realizzata cioè attraverso il mezzo informatico. Vale la pena esaminare in dettaglio che cosa è successo, per capire cosa rischia chi organizza siti piccanti sulla rete, da un lato, e chi li frequenta, dall'altro.

Un esempio *di sito per cui si configura il reato di prostituzione, anche se non si verifica il contatto fisico col cliente*

Nel corso delle indagini avviate dalla Polizia Postale di Udine ai fini di prevenzione e repressione di reati commessi tramite Web, era emersa l'esistenza di un giro di rapporti che prevedevano la possibilità di intrattenere - via web-chat - conversazioni con delle giovani che, a richiesta dell'interlocutore, si esibivano in atteggiamenti sessualmente espliciti e verso un corrispettivo rappresentato dal costo della chiamata. Già nel corso delle indagini, veniva disposta la perquisizione di alcuni locali ed il sequestro di vario materiale informatico.
Da un punto di vista legale, per chi si è occupato del caso, era necessario verificare se quello che facevano le ragazze, che si esibivano in atti a carattere esplicitamente sessuale (e le cui performances erano cedute a pagamento per via telematica), potesse qualificarsi come prostituzione, vista la mancanza di un contatto fisico con il "cliente".
Confermando delle precedenti sentenze in materia, la corte ha stabilito che il concetto di prostituzione va inteso testualmente come "qualsiasi prestazione sessuale effettuata dietro corrispettivo, senza che la prestazione sessuale debba necessariamente consistere nella «congiunzione carnale»: infatti, qualsiasi attività diretta ad eccitare e soddisfare la libidine sessuale del destinatario si configura come «prestazione sessuale» e integra prostituzione se è appositamente retribuita dal destinatario della medesima". In base a questa definizione, il concetto di prostituzione viene paradossalmente allargato anche ad una serie di attività non propriamente legate alla mercificazione "carnale" del proprio corpo. Quindi potrebbe essere considerato luogo idoneo ad attività "sessuali" un qualunque servizio a pagamento – chat, instant messaging - che preveda il semplice scambio di messaggi od immagini a sfondo sessuale. Il problema si amplifica ulteriormente nel momento in cui tali attività si svolgano all'interno di un luogo virtuale come il Web, potenzialmente esposto ad ogni genere di accesso, anche da parte di minori.
Pur non esistendo nel nostro paese un vero e proprio reato di prostituzione (intesa come volontario atto di disposizione del proprio corpo a scopo sessuale) è comunque previsto il reato di atti osceni (art. 527 del codice penale) quando questi siano compiuti in luogo aperto o esposto al pubblico.
È previsto inoltre il reato di spettacolo osceno (art. 528 codice penale) quando chiunque, allo scopo di farne commercio o distribuzione ovvero di esporli pubblicamente, fabbrica, introduce nel territorio dello Stato, acquista, detiene, esporta, ovvero mette in circolazione scritti, disegni, immagini od altri oggetti osceni di qualsiasi specie.
Potrebbe sorgere, a riguardo, la responsabilità di ISP e webmaster che forniscano o gestiscano uno spazio rete senza provvedere ad adeguati controlli circa il materiale che circola al loro interno.
Questo problema è stato recentemente affrontato anche negli Stati Uniti. E' in discussione, infatti, un provvedimento nato con lo scopo di impedire l'accesso indesiderato in siti contenente materiale pornografico e, contemporaneamente, tutelare i navigatori più giovani dai cosiddetti *sexual predators* dediti a pratiche di adescamento e molestie "virtuali" (il cosiddetto *cyberstalking*). Tale proposta prevede l'obbligo, a carico dei webmaster, di inserire un disclaimer in ogni singola pagina contenente materiali a luci rosse. Previsto anche l'uso di sistemi di controllo parentale in modo da consentire all'utente di impedire ai più giovani di accedere a certi materiali. A fronte di motivazioni assolutamente condivisibili stupisce la leggerezza del legislatore americano nell'elaborare soluzioni di efficacia quanto mai discutibile: l'uso del disclaimer è già da tempo diffuso nei siti contenenti materiale vietato e più che un valido strumento per tutelare i minori appare come un semplice cavillo nato per limitare la responsabilità dei gestori del sito, dal momento che chi vuole entrare può sempre farlo. Anche i sistemi di controllo parentale hanno già mostrato da tempo i loro limiti essendo facilmente eludibili da qualsiasi utente sufficientemente smaliziato.
Dal punto di vista dell'utente, restano da stabilire gli eventuali rischi che possono correre i navigatori che si ritrovino a diventare (anche involontariamente) clienti o semplici frequentatori di siti a luci rosse che prevedano, tra le altre cose, anche esibizioni virtuali. Parallelamente a quanto accade con la prostituzione reale, non esistono attualmente in Italia disposizioni che puniscano i clienti delle stesse, nonostante siano state presentate negli ultimi anni diverse proposte di legge, e dunque lo stesso trattamento andrebbe applicato alla prostituzione virtuale. Allo stesso modo non esistono responsabilità penali per chi visiona o detiene semplice materiale pornografico, a meno che non si tratti, naturalmente, di materiale di natura pedo-pornografica (l'art. 600 quater del codice penale prevede, in questo caso, la reclusione fino a 3 anni o una multa non inferiore a 1.549 euro). Chi frequenta siti piccanti, dunque, in realtà rischia solamente di vedere violata la propria privacy, nel caso in cui il sito in questione sia ad esempio tenuto sotto controllo dalle autorità, e magari al massimo un domani di essere chiamato come teste in un procedimento contro i titolari del sito. ■

Telecomunicazioni

Il futuro dell'UMTS e dintorni

Quali saranno le applicazioni in grado di offrire servizi effettivamente utili per gli utenti? Ecco i vantaggi reali che si prospettano per questa tecnologia di Marco Mussini

Il fenomeno UMTS, da quella "chicca" o primizia tecnologica che era agli albori, è ormai da tempo divenuto una realtà tecnicamente più matura e destinata a un pubblico di massa, con i gestori telefonici che si danno battaglia per escogitare e suggerire all'utenza valide ragioni per gettare alle ortiche il vecchio telefonino "tradizionale" sostituendolo con un gioiellino all'ultimo grido, mentre i produttori di terminali cercano di differenziarsi chi sul look, chi sulle funzionalità, chi sui numeri della scheda tecnica.

Ma a noi, evidentemente, interessa specialmente sapere quali vantaggi dovremmo aspettarci come utenti della nuova tecnologia. E' davvero qualcosa di diverso oppure ci troviamo di fronte al classico caso di sovraenfatizzazione pubblicitaria? E soprattutto: serve veramente? Qual è la "killer application" che dovrebbe convincerci tutti a migrare al nuovo sistema? I costi sono giustificati dai benefici?

Per trovare risposta a molte di queste domande è bene comprendere meglio il fenomeno dal punto di vista tecnico. La sigla UMTS significa *Universal Mobile Telecommunication System*, ed è la denominazione scelta per presentare al pubblico di massa la tecnologia telefonica mobile di terza generazione il cui vero nome è IMT-2000 (*International Mobile Telecommunications-2000*), uno standard internazionale per telefonia mobile a larga banda che raggiunge alte prestazioni (soprattutto in ambito dati, o per le applicazioni affamate di banda come la videotelefonata o il download di contenuti video) grazie a una efficiente e innovativa tecnica di sfruttamento dello spettro radio denominata **W-CDMA**, o *Wideband Code Division Multiple Access*.

I limiti intrinseci del GSM-GPRS

Nel normale sistema GSM, per consentire a più utenti un accesso "contemporaneo" all'etere, si usa innanzitutto un certo numero di canali radio distinti (*Frequency Division Multiplexing*, **FDM**) – *(Fig.1)*; però, per poter supportare un numero di utenti maggiore del numero di canali, la tecnica usata è quella di condividere fra più utenti uno stesso canale trasmettendo la voce digitalizzata non in modo continuativo, ma "a sprazzi", a turno, in brevi periodi (**timeslot**) di trasmissione ad alta velocità (*Time Division Multiplexing*). Un preciso sistema di misura del tempo garantisce la sincronizzazione fra i terminali e il rispetto dei "turni", così da scongiurare l'eventualità che due terminali trasmettano contemporaneamente, ciò che provocherebbe interferenze che il sistema non sarebbe progettato per compensare. Il GSM dispone di una banda limitata, praticamente adeguata solo per un traffico voce (9,6 Kbps per ogni timeslot) e risente negativamente di echi e riflessioni e soprattutto di fenomeni di propagazione del segnale su percorsi multipli. Una evoluzione del GSM, il GPRS, è uno schema in cui si agglomerano più flussi elementari (anche 4 *timeslot*) per costituire un unico canale logico di capacità aggregata maggiore. Tuttavia con questo sistema, nel migliore dei casi, non si riescono a superare gli 80 kbps circa, una velocità insufficiente per una agile fruizione dei contenuti Web attuali. Una ingegnosa soluzione per incrementare maggiormente le prestazioni dati delle reti GSM esistenti, senza sostituire antenne e altre costose infrastrutture, è la tecnologia EDGE, impiegata da alcuni gestori per offrire, in tempi brevi e con investimenti modesti, prestazioni intermedie fra GPRS e UMTS.

Nelle reti W-CDMA come l'UMTS e il FOMA, tutti gli utenti parlano contemporaneamente e continuamente con la base station sugli stessi canali, come se fossero tante coppie in una stessa stanza che parlano lingue diverse

EDGE (*Enhanced Data Rates for GSM Evolution*) fa parte del bouquet di tecnologie IMT-2000 anche se si avvale delle reti esistenti GSM, aggiornate ma non stravolte così da salvaguardare l'investimento fatto dal gestore del servizio. La banda triplica rispetto ai livelli possibili con il GPRS e diventa compatibile con l'offerta di servizi video a larga banda, ma resta lontana dai livelli offerti dall'UMTS e vi è l'ulteriore problema della facile saturazione della rete, visto che l'aumento di banda non è ottenuto mediante un vero miglioramento dello sfruttamento dello spettro radio, ma soprattutto grazie all'uso contemporaneo di più canali. Di conseguenza EDGE è sì in grado di offrire un discreto servizio a banda larga, ma solo a un numero non troppo elevato di utenti concomitanti.

La tecnologia radio UMTS

UMTS supera tutte queste limitazioni grazie a un modo totalmente diverso di utilizzare lo spettro radio, il già citato W-CDMA, che si avvale della tecnica *Spread Spectrum* (spettro di frequenze distribuito).

In sostanza, ogni terminale utente è autorizzato a trasmettere in modo continuo e su una intera banda di frequenze, anziché in modo discontinuo e su un singolo canale.

Questo, naturalmente, porta a interferenze fra le varie trasmissioni, un po' come se in una stessa "stanza" ci fossero molte persone che parlano ad alta voce tutte insieme. Il modo utilizzato da W-CDMA per distinguere e separare le singole "voci" in questo "chiacchiericcio" è una ingegnosa tecnica di trattamento digitale dei segnali. Infatti, ogni terminale parla contemporaneamente agli altri e sulle stesse frequenze su cui trasmettono gli altri, ma lo fa codificando le sue trasmissioni con un particolare codice che ha la proprietà di essere chiaramente distinguibile dal codice usato dagli altri terminali. L'antenna della stazione base di una cella, quindi, è in grado di estrarre dal "rumore" complessivo i vari flussi, separandoli grazie all'amplificazione altamente selettiva ottenuta applicando un filtro basato sugli stessi codici usati da chi trasmette *(Fig. 2)*. Naturalmente, perché questo sistema funzioni, è necessario che nella "stanza" tutte le persone parlino a un livello di voce omogeneo: se qualcuno dovesse alzare troppo la voce potrebbe ostacolare il lavoro del ricevente, che

Nelle reti GSM, per gestire l'accesso concomitante allo spettro radio da parte di più utenti, vengono usate frequenze separate (canali) sulle quali la comunicazione fra le due parti avviene in modo indipendente dagli altri canali (Frequency Division Multiplexing, FDM)

I terminali UMTS stanno sempre più enfatizzando gli aspetti di fruizione di contenuti e servizi multimediali

deve separare le varie voci. Per questo UMTS prevede un precisissimo sistema di regolazione della potenza radio, il cui livello viene negoziato tra terminale e base station anche 100 volte al secondo (solo 2 volte al secondo in GSM).

In UMTS inoltre il problema della sovrapposizione della copertura radio di due o più celle adiacenti, assai importante in GSM tanto da richiedere una accurata pianificazione della posizione delle celle e delle loro frequenze, viene sfruttato anziché evitato: un terminale UMTS può tranquillamente trovarsi a "parlare" contemporaneamente con due o più **base station**, il che aumenta la banda disponibile, migliora l'immunità a disturbi o interferenze e consente di costruire molte piccole celle con antenne piccole a basso impatto visivo e a bassa potenza, quindi meno "sospette" dal punto di vista dell'innocuità per la salute umana.

La sovrapposizione delle celle rende anche possibile una nuova prestazione che nelle reti GSM era praticamente impossibile ottenere: la localizzazione dei terminali sul territorio mediante triangolazione. Infatti, se la rete GSM è fatta in modo tale che un terminale parli sempre e solo con una cella, tutto quello che si può dire della sua posizione è che si trova nel territorio di quella cella: una localizzazione molto grossolana, entro un raggio di qualche chilometro. In UMTS al contrario il terminale si trova spesso a parlare contemporaneamente con due o tre celle e in più, per i motivi già citati, ogni cella ha un'idea assai precisa della potenza radio che esso sta usando per parlare con la base station: dalla potenza radio usata e dal livello di segnale ricevuto si può approssimativamente ricavare un'idea della distanza fra terminale e base station. Se questa distanza è nota per due o tre base station, allora, attraverso un procedimento di triangolazione, il terminale può essere localizzato con buona precisione (comunque assai inferiore a quella possibile con un GPS). Questo apre la strada a interessanti servizi basati sulla localizzazione: per esempio, messaggi e contenuti video pubblicitari proposti da un negozio quando si passa nelle sue vicinanze, oppure servizi di pubblica utilità legati al territorio (bollettini meteo e traffico, informazioni di emergenza, guida turistica, etc.).

La massima banda dati teoricamente raggiungibile con l'UMTS è di circa 2 Mbps, paragonabile quindi a quella di una buona connessione ADSL; i valori tipici sono sempre inferiori a questo massimo teorico ma restano di tutto rispetto, intorno a 384 Kbps, comunque superiori a quanto tipicamente possibile con EDGE e soprattutto disponibili per un gran numero di utenti nella stessa cella. Oltre a un'alta velocità, quindi, UMTS rende disponibile un'alta capacità, aspetto, quest'ultimo, anche più importante della semplice banda per singolo utente, se uno degli obiettivi del servizio è quello di consentire una fruizione di massa di servizi "pesanti" come la videochiamata o il download di contenuti multimediali: anche i terminali stanno subendo un'evidente evoluzione in questa direzione.

Download sempre più veloci

La tecnologia UMTS prevede già dall'origine un'estensione, denominata *High-Speed Downlink Packet Access* (**HSDPA**), che alcuni gestori e terminali stanno già cominciando a supportare, la quale consente un aumento della velocità in ricezione fino al notevole valore di 14,4 Mbps: una prestazione sicuramente in grado di offrire una più che soddisfacente esperienza d'uso del Web in mobilità, con download rapidi e navigazione estremamente agile di siti Internet. HSDPA è spesso considerata una tecnologia di "terza generazione... e mezza" (3,5G), una sorta di soluzione ponte fra gli attuali telefoni e reti UMTS di 3G e le future reti 4G ancora più veloci, allo stesso modo in cui GPRS, con prestazioni intermedie fra GSM (2G) e UMTS (3G), era chiamata una tecnologia 2,5G. HSDPA utilizza una tecnologia leggermente diversa da quella W-CDMA *Spread Spectrum*: data la natura statistica del profilo d'impiego tipico del canale di downlink (nella navigazione Web è usato da ciascun utente per brevi periodi alla massima velocità durante il download della pagina, e poi sostanzialmente inutilizzato durante la lettura della pagina scaricata) esso è unico nella cella ed è condiviso fra gli utenti. Ogni terminale HSDPA invia alla base station, ben 500 volte al secondo, una indicazione della qualità di segnale ricevuta in un dato istante. La base station può così costruire una "graduatoria", continuamente aggiornata, degli utenti che si trovano nelle migliori condizioni di copertura radio: a questi utenti "fortunati" saranno mandati più dati e sarà concesso più frequentemente l'accesso al canale downlink.

Gli utenti che si trovano momentaneamente in condizioni di ricezione peggiori riceveranno temporaneamente meno dati, in attesa che le loro condizioni migliorino: grazie al monitoraggio ad alta frequenza è possibile che entro qualche decimo di secondo spariscano segnali che prima provocavano interferenze, oppure che l'utente, se è in movimento, venga a trovarsi in un punto con migliori condizioni di ricezione: non appena questo miglioramento sarà rilevato, anche questo utente riceverà una porzione più generosa della banda condivisa. Il processo è ripetuto così frequentemente da passare quasi inosservato e l'unica cosa che ogni utente osserva è un miglioramento della qualità del collegamento dati, con un fattore anche 5 rispetto all'UMTS base.

La tecnica descritta, che ottimizza l'uso del canale radio programmando gli istanti di trasmissione più favorevoli per ciascun terminale utente, si chiama "channel dependent scheduling" ed è applicabile a un traffico dati in cui è accettabile che la velocità di download non sia perfettamente costante: al contrario, in una telefonata o videotelefonata è essenziale che voce e immagini fluiscano senza ritardi né intoppi che infastidirebbero le parti in conversazione.

Applicazioni

Viene quindi da chiedersi quali potranno essere le applicazioni che sfrutteranno tanta tecnologia per offrire agli utenti servizi realmente utili. "Incrociando" le possibilità tecniche aperte dall'UMTS con i primi esempi di servizi innovativi che alcuni gestori stanno proponendo, è possibile tentare di stilarne una ipotetica lista:

- esplosione del fenomeno degli MMS, specialmente se i gestori decideranno di sfruttare la maggiore disponibilità di banda della rete per abbassarne i costi.
- offerta di servizi di accesso residenziale Internet a larga banda a velocità HSDPA, senza linea fissa ma con uno "scatolotto" (ad esempio la recente proposta Vodafone "Internet Box")
- offerta di servizi a prevalenza di contenuti video, come la videochiamata o chiamata "accompagnata" da eventuale trasmissione video
- applicazioni particolari del "video upload".
- "veri" siti web (non WAP!) ottimizzati per navigazione da PDA e telefonino.
- I già citati messaggi pubblicitari o di pubblica utilità legati alla localizzazione, inclusi servizi di emergenza con localizzazione automatica del chiamante.
- Prodotti di instant messaging per telefoni cellulari. Qui potrebbe verificarsi una sorta di convergenza, o semplice interoperabilità, fra sistemi tipici del mondo della telefonia, come SMS/MMS, e sistemi del mondo PC (MSN Messenger, Yahoo! Messenger, ICQ e simili)
- Applicazioni di controllo a distanza, videosorveglianza, servizi di prenotazione, esazione di tariffe per servizi di vario genere e via dicendo, fruibili direttamente dal proprio terminale. ■

Glossario

HSDPA
High Speed Downlink Packet Access. Una evoluzione della tecnologia UMTS in cui la velocità in download viene notevolmente aumentata (anche di un fattore 5) grazie a un'accurata ed efficiente gestione di un unico canale di downlink condiviso tra tutti i terminali utente. 500 volte al secondo viene eseguito il monitoraggio della qualità del link fra la base station e ciascun singolo terminale utente.
La base station stila quindi una "graduatoria" degli utenti temporaneamente nelle migliori condizioni per ricevere e ad essi destina la maggior parte dei timeslot e quindi della banda disponibile. Gli utenti momentaneamente in sfavorevoli condizioni di ricezione ricevono comunque dei dati, ma in quantità minore, dato che altrimenti si rischierebbe di sprecarne molti per errori di trasmissione e disturbi; la quota di banda ad essi riservata tornerà ad aumentare non appena saranno rilevati miglioramenti significativi alle loro condizioni radio.
HSDPA, spesso considerata una tecnologia 3,5G per i suoi concetti e le sue prestazioni a metà strada fra le reti 3G e le future reti 4G, è in fase di introduzione da parte di diversi gestori. In alcuni casi, date le sue elevate prestazioni, si sta addirittura proponendo HSDPA come una alternativa all'ADSL (e quindi alla linea fissa) per l'accesso a larga banda residenziale e non soltanto per il tipico utilizzo in mobilità. Questo permette di offrire la larga banda Internet in quelle zone in cui ADSL non sia ancora disponibile ma UMTS sì; oppure, nelle zone coperte da entrambi i servizi, apre la possibilità di una salutare concorrenza tariffaria fra gestori mobili e gestori di rete fissa, in competizione per la fornitura di uno stesso servizio, l'accesso Internet veloce.

HSUPA
High Speed Uplink Packet Access. Insieme di tecniche finalizzate al miglioramento delle prestazioni in upload, analogamente a quanto proposto da HSDPA.

UMTS
Universal Mobile Telecommunication System: nome comune del profilo IMT-2000 scelto per implementare la tecnologia 3G nelle reti di gran parte del mondo, segnatamente in Europa, Medio Oriente e Australia.

2G
Seconda generazione. Nelle reti cellulari si usa questo acronimo per riferirsi all'insieme di tecnologie del sistema GSM.

2,5G
Seconda generazione... e mezza. Ci si riferisce con questa sigla a GPRS, una tecnologia che hanno consentito di aumentare l'efficienza e la banda disponibile delle reti 2G senza costruirne di totalmente nuove come richiesto invece dall'UMTS.

3G
Terza generazione: l'insieme di standard telefonici digitali a larga banda descritti dal bouquet di tecnologie IMT-2000, di cui UMTS fa parte.
Anche EDGE recepisce molte delle idee IMT-2000 e si avvicina alle prestazioni 3G, pur basandosi ancora su reti 2.5G.

3,5G
Le tecnologie attualmente considerate "ponte" fra 3G e 4G sono HSDPA e HSUPA, che consentono un deciso aumento di prestazioni nell'impiego dati, attraverso un economico upgrade delle reti 3G.

GPRS
General Packet Radio Service. Un sistema per aumentare la velocità della trasmissione dati su reti 2G GSM, aggregando due o più timeslot da 9,6 Kbps ciascuno per formare canali virtuali di velocità complessiva sufficientemente alta. In condizioni di funzionamento reali, difficilmente il GPRS va oltre i 50-60 Kbps di velocità.

IMT-2000
Insieme di standard e raccomandazioni internazionali emanati dall'ITU-T per la definizione dei contenuti, della tecnologia e delle prestazioni che devono caratterizzare le reti telefoniche digitali di terza generazione.
UMTS è la denominazione commerciale di una particolare combinazione di tecnologie IMT-2000 impiegata in un gran numero di reti 3G nel mondo, installate soprattutto in Europa, Medio Oriente e Australia. Dal canto loro, Giappone e Stati Uniti, pur "pescando" anch'essi da IMT-2000, hanno scelto "mix" leggermente diversi, che potranno provocare nuovamente incompatibilità fra terminali e reti e quindi alcune complicazioni per l'utilizzo dei servizi 3G in viaggio, a meno che il telefono non supporti tutte le varianti necessarie di IMT-2000.

GSM
Global System for Mobile Communications. La tecnologia delle reti telefoniche cellulari digitali introdotta nel 1990 in Europa su iniziativa dell'Unione Europea per evitare che nelle reti 2G si venisse a creare una sorta di "giungla" di standards nazionali incompatibili fra di loro.
Il GSM ha reso possibili applicazioni di fondamentale importanza come SMS, carte prepagate ricaricabili, roaming internazionale e altre. L'intercettazione è molto più difficile che con le precedenti reti analogiche TACS, grazie alla crittografazione impiegata sulla tratta radio; la qualità audio è migliore ed è molto maggiore il numero di utenti servibili da una singola cella.
Oggi il GSM è il sistema cellulare più diffuso al mondo, perfettamente adeguato alla fornitura di servizi voce.
Le sue prestazioni in ambito dati però lasciano molto a desiderare (appena 9,6 Kbps), tanto da impedire l'introduzione di servizi più evoluti, come l'accesso mobile veloce a Internet, la videochiamata e la fruizione di contenuti video. Questo ha portato dapprima allo sviluppo del GPRS e poi di EDGE e UMTS.

EDGE
Enhanced Data rate for GSM Evolution. Un sistema escogitato dai produttori di apparati e terminali per reti cellulari al fine di offrire ai gestori delle reti 2,5G, con un modesto investimento (spesso un semplice upgrade software nelle centrali), prestazioni abbastanza simili a quelle 3G, senza bisogno di installare una rete di antenne 3G completamente nuova.
Nei primi tempi, anche i terminali EDGE avevano spesso un costo intermedio fra quelli GSM e quelli "veri" UMTS.

W-CDMA
Tecnologia usata da UMTS per gestire l'accesso concomitante allo spettro radio da parte di più terminali utente che trasmettono in modo contemporaneo. I segnali, gestiti con tecnologia digitale, vengono codificati in modo tale da essere facilmente riconoscibili da parte della base station anche se trasmessi sulle stesse frequenze. Speciali circuiti DSP (*Digital Signal Processor*) lato ricevente elaborano l'insieme di segnali ricevuti, "estraendone", con un effetto di amplificazione altamente selettiva, solo quelli che portano la "firma" del trasmettitore che interessa. In questo modo è possibile lasciare che ogni terminale utente trasmetta insieme ad altri sulle stesse frequenze, col risultato che cresce il numero di utenti che è possibile servire contemporaneamente nella stessa cella e nello stesso spettro. Questa tecnologia è il necessario complemento della tecnologia *Spread Spectrum* (vedi).

SPREAD SPECTRUM
Tecnologia di trasmissione in cui anziché trasmettere ad alta potenza su un singolo canale a banda stretta si trasmette a bassa potenza su tutto uno spettro di frequenze, col vantaggio di una migliore immunità ai disturbi e ad echi e riflessioni, nonché una maggior difficoltà di intercettazione (specie in combinazione con il cosiddetto *Frequency hopping*).
Ovviamente se ogni terminale trasmette su buona parte dello spettro è praticamente assicurato che i segnali si sovrappongano e creino interferenza.
Di conseguenza, si apre per la base station il problema di discernere i flussi di dati trasmessi da ciascuno di essi. Questo è possibile utilizzando la tecnica W-CDMA (vedi).

DOWNLINK
Flusso di dati in ricezione, dalla base station verso il terminale utente. Questo flusso dati è quello su cui è necessario offrire prestazioni più alte durante l'utilizzo per la navigazione Web.

UPLINK
Flusso dati dal terminale alla base station. Questa direzione non richiede normalmente prestazioni particolarmente elevate, pertanto la banda disponibile è più limitata.